Dezember ´90 Nr. 12

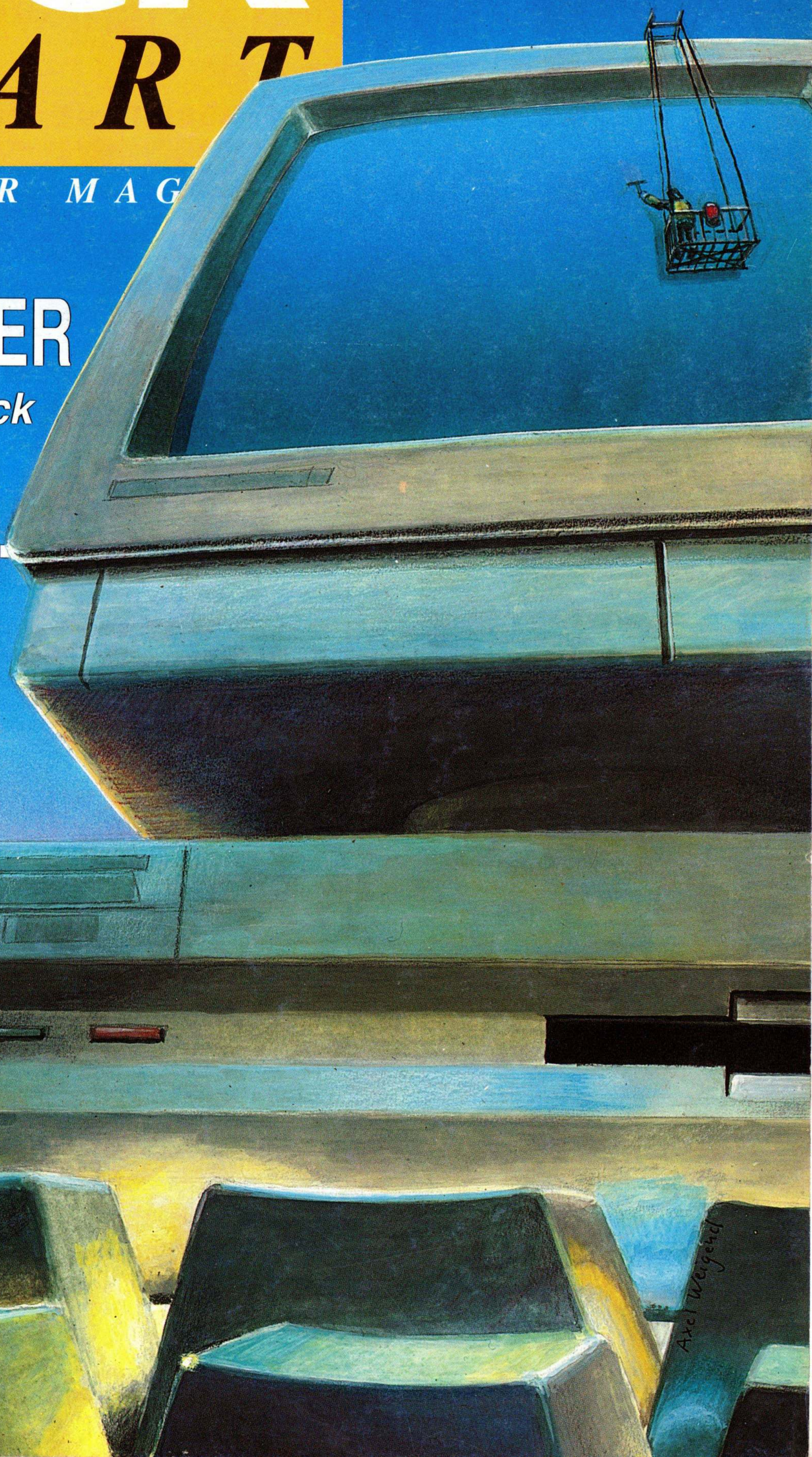
DM 7,- Sfr 7.- Ös 56.-

12

AMIGA

KICK START

COMPUTER MAG



VIDEO-TOASTER
Videos zum Frühstück

REFLECTIONS-ANIMATOR
Bewegung für Reflections

CHAMÄLEON
Der AMIGA im ST-Gewand

BERICHTE • TESTS • NEWS

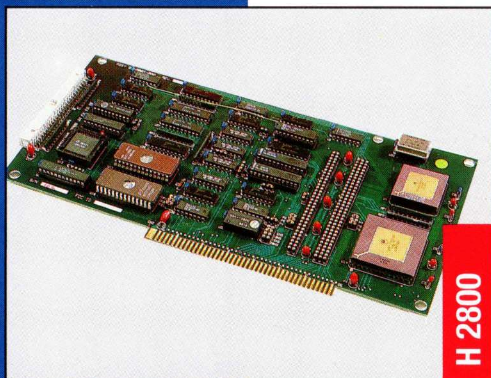
Tracedisk-Device-Programmierung in AMIGA-Basic

CES in London

16 Seiten Spielehits

Cygnus ED

POWER TO THE PEOPLE

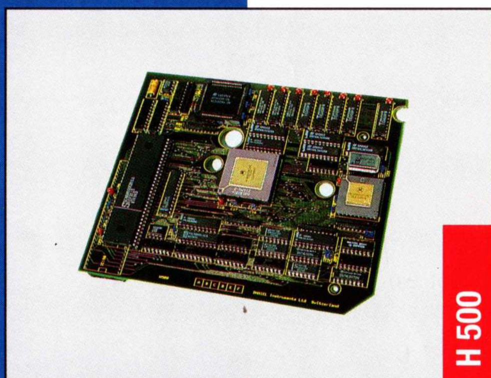


HURRICANE 2800

H2800: Ab jetzt ist das tausendfach bewährte H2800 Board in einer neuen, verbesserten Version erhältlich. Das H2800 meistert alle Aufgaben souverän und die High Performance 50 MHz Version verwandelt Ihren Amiga 2000 in eine Workstation mit zwanzigfacher Geschwindigkeit eines normalen A2000. Das H2800 ist ab sofort zum neuen Preis mit nachfolgenden Features erhältlich:

- 68030/68882 CPU mit 28, 36, oder 50 MHz.
- 4 MB 32 Bit Ultrafast RAM
- Autoboot SCSI Controller mit neuer Software
- Direct Access auf 16 Bit RAM-Karten

28 MHz Kit **DM 3495,00**
50 MHz Kit **DM 5995,00**

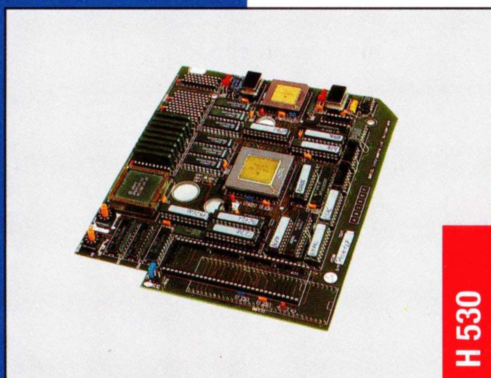


HURRICANE 500

H500: Mit H500 erhalten Sie echte 32 Bit Power in Ihrem A500. Paßt komplett in den Amiga 500 und ist natürlich voll kompatibel mit der WizRam 2 MB Speicherkarte für A500. Auch das H500 erhalten Sie zu einem neuen Preis. Es gibt keine Alternative die auch nur annähernd so perfekt arbeitet wie das H500.

- 68020 CPU 14 MHz / 68882 CPU 16, 28, 36 MHz (optional)
- Max. 4 MB 32 Bit 0-Waites RAM on Board
- Bis zu 5 mal schneller als ein Standard-Amiga
- Schaltbar zwischen 68000 und 68020 Betrieb!

68020-16 CPU/1 MB **DM 1095,00**



STORMBRINGER H 530 Weltneuheit!

Der Amiga 500 als 68030 Workstation! Modernstes ASIC Design vereint bis zu 8 MB Speicher und 68030/68882 CPU auf einem Motherboard. Mit 54 MHz 68030 CPU ist der Stormbringer in einem Amiga 500 bereits doppelt so schnell wie ein Amiga 3000. Die 68882 FPU kann bis zu 60 MHz getaktet werden. Damit ist der Amiga 500 der zur Zeit schnellste PC der Welt!

- 68030 CPU 16, 28, 36, 54 MHz / 68882 FPU 16, 28, 36, 60 MHz
- Bis zu 8 MB ultrafast 32 Bit RAM on Board
- Burst Mode Design, voll autokonfigurierend
- 'State Switcher' zum justieren der RAM Geschwindigkeit

ab **DM 2195,00**

Die Produkte erhalten Sie bei: **Intelligent Memory GmbH · Adam Opel Str. 10 · 6000 Frankfurt 60 · Tel: 069 - 41 00 71-73 · Fax: 069 - 41 40 68**

oder

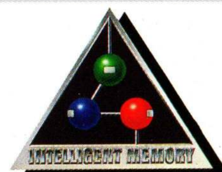
Distributor Schweiz
DataTrade AG
Landstr. 1
CH-5415 Rieden/Baden
Tel: 056-82 18 80
Fax: 056-82 18 84

Distributor Schweden
Elda Electronics
Box 37
45047 Bovallstrand
Tel: ++46 05 23 51000
Fax:++46 05 23 51900

Distributor Norwegen
Penta Engineering
Eitrheimsv 19
N-5751 ODDA
Tel: ++475 44 39 00
Fax: ++475 44 30 17

Distributor Finnland
Westcom systems Oy Ltd.
Kirkkokatu 8
SF-48100 KOTKA
Tel: ++358 52184655
Fax: ++358 52184007

Außerdem erhältlich in allen Filialen der Firma Media Markt



EDITORIAL

Die verschiedenen Gesichter des AMIGA

Jeder AMIGA-Besitzer kennt sicherlich die übliche Workbench-Oberfläche. Doch dahinter verbergen sich noch andere Gesichter. Der AMIGA besitzt eine Wandlungsfähigkeit, die jedem anderem Computer abgeht. Auf keinem anderen Computer kann man mit sovielen verschiedenen Emulatoren Arbeiten, wie auf dem AMIGA.

Die wohl Bekanntesten sind die zwei Brückenkarten für den AMIGA 2000, die die Begründer der OSA (Offenen System Architektur) sind. Sie sind Hardware-Emulatoren, die einen eigenen Chipsatz des Rechners haben, den sie emulieren. Desweiteren sei der C64-Emulator genannt, der jedem, der seinem C64 nachgeweint hat, beim Umstieg auf den AMIGA die Möglichkeit gab, das orginal Feeling auch auf der neuen Freundin nachzuempfinden. Der nächste war dann A-MAX, der MAC-Emulator. Hier konnte die erste Oberfläche mit Intuitiver-Benutzerführung getestet werden. Leider konnte der Emulator keine MAC-Disketten lesen, was die Benutzbarkeit einschränkte.

Als letztes erschienen dann die ST-Emulatoren. Damit war es zum ersten mal möglich, die Programme zu nutzen, die es in der Form auf dem AMIGA nicht gibt. Man kann sogar jede Auflösung nutzen, was manchen ATARI-Besitzer bis heute nicht vergönnt ist. Das interssante dabei ist aber, daß mit diesen Emulatoren fast die Verarbeitungsgeschwindigkeit des Orginals erreicht wird. Durch Software-Flickerfixer ist auch das Interlace-Flimmern vermindert, wodurch ein angenehemes Arbeiten in der höchsten Auflösung möglich ist.

Mit dieser bestimmt nicht nicht vollständigen Auflistung kann man sicherlich sehen, wie vielseitig doch der AMIGA ist. Ich möchte aber bezweifeln, daß Commodore dieses mit seiner offenen System-Architektur gemeint hat. Vielleicht wird es demnächst einen CRAY-Emulator für den AMIGA geben, so daß es damit noch ein neues Gesicht für den AMIGA gibt.

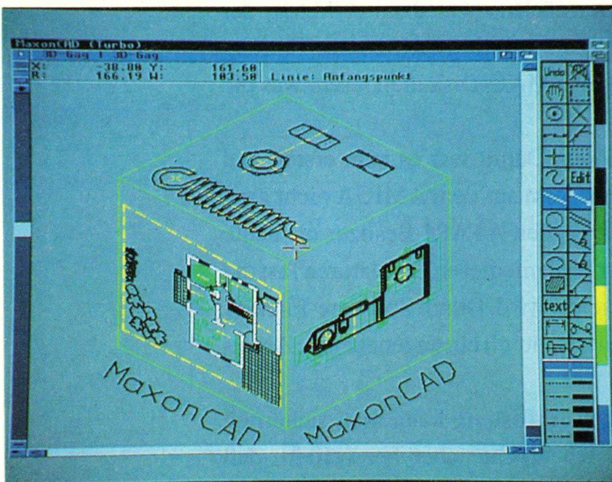
Dirk Fabisch

INHALT



VIDEO-TOASTER

Die amerikanische Firma New Tek macht in den USA große Schlagzeilen mit dem VIDEO-TOASTER. Das Hard- und Software-Paket hat es wirklich in sich. Wir waren für Sie in den USA und haben uns den Toaster näher angeschaut. Ob der Toaster wirklich das verspricht, was unsere amerikanischen Kollegen von sich geben, erfahren Sie ab Seite 44.

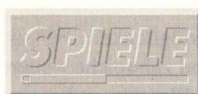


MaxonCAD

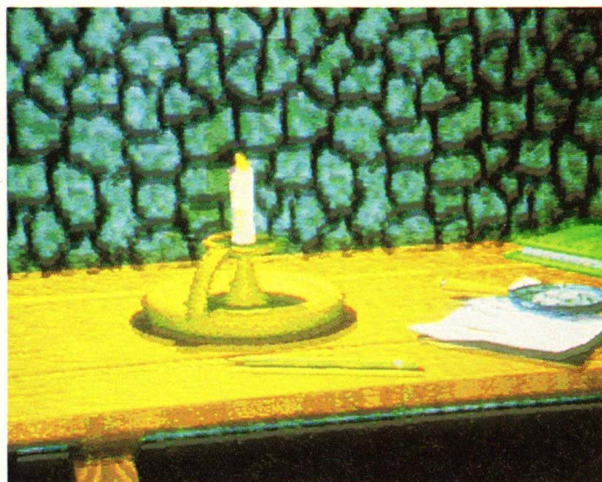
CAD-Programme gewinnen immer mehr an Bedeutung. Besonders der AMIGA dringt immer weiter in diese Software-Sparte vor. Das Beweist auch das Programm MaxonCAD, das neue Maßstäbe in der AMIGA-CAD-Szene setzen soll. Was das leistungsfähige CAD-Programm alles kann, können Sie in einer ausführlichen Vorstellung nachlesen. Ab Seite 28!

12´90









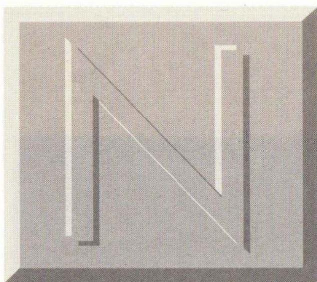
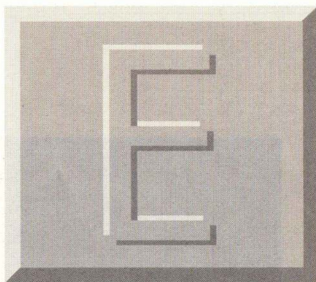
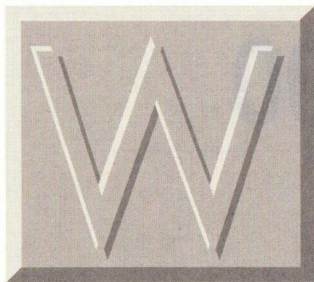
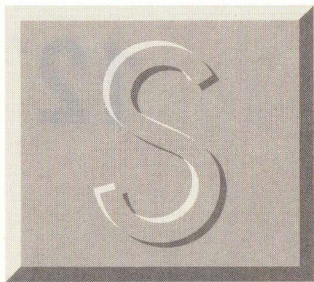
Reflections-Animator

Das Raytracing-Programm Reflections besitzt in Deutschland viele Freunde. Ein großes Manko war für viele Anwender die fehlende Animationsmöglichkeit. Das hat sich geändert. Wir haben uns den Animator vorgenommen und ihn auf Herz und Nieren untersucht. Ob er kerngesund ist erfahren Sie ab Seite 51.



Chamäleon

Nicht nur der AMIGA besitzt als Herzstück einen 68000-Prozessor, sondern auch der ATARI ST. Ob diese Parallele der Grund für die Programmierung des ATARI ST-Emulators Chamäleon war, mag man dahingestellt lassen. Sicher ist hingegen, daß der Chamäleon den AMIGA in einen reinrassigen ATARI ST verwandelt. Wie sich der AMIGA im ST-Gewand zeigt, können Sie ab Seite 19 nachlesen.



Die HAM-E-Grafikerweiterung wird zwischen Monitor und AMIGA geschaltet.

HAM-E

HAM-E nennt sich eine Grafikerweiterung die an jeden AMIGA problemlos angeschlossen werden kann. Sie wird einfach zwischen den RGB-Port des AMIGA und den Monitor geschaltet. Mit HAM-E ist es möglich, 262.144 Farben gleichzeitig oder 256 Farben aus einer Palette von 16 Millionen darzustellen. Der 256-Farben-Modus ist dem VGA-Standard ähnlich, allerdings ist er gegenüber dem PC etwas erweitert. Der zweite Modus unterstützt gleichzeitig 262.144 Farben, das entspricht einer Farbtiefe von 18 Bits, und ähnelt dem HAM-Modus. Natürlich sind die Farbabstufungen viel feiner. Das hat zur Folge, daß die Bilder wesentlich schärfer werden. Der erste Eindruck der HAM-E-Grafikerweiterung war beeindruckend und überzeugend. Im Lieferumfang der HAM-E-Box befindet sich auch einige Software, die zum einen der Installation der Grafikerweiterung und zum anderen der allgemeinen Bedienung dienen. Zu erwähnen ist hierbei ein HAM-E-Zeichenprogramm, das dei Möglichkeiten der Karte voll unterstützt. Z.Z. arbeitet ASDG an Programmen, die die HAM-E-Modi voll unterstützen. Probleme mit Genlocks oder anderer Video-Hardware soll es übrigens nicht geben. Der Preis der HAM-E-Grafikerweiterung liegt zwischen 500,- und 600,- DM und scheint ihr Geld wert zu sein.

Anbieter:
CompuStore
Fritz-Reuter-Str. 6
6000 Frankfurt
Tel. 069-5673499

Preis: 500,- bis 600,- DM

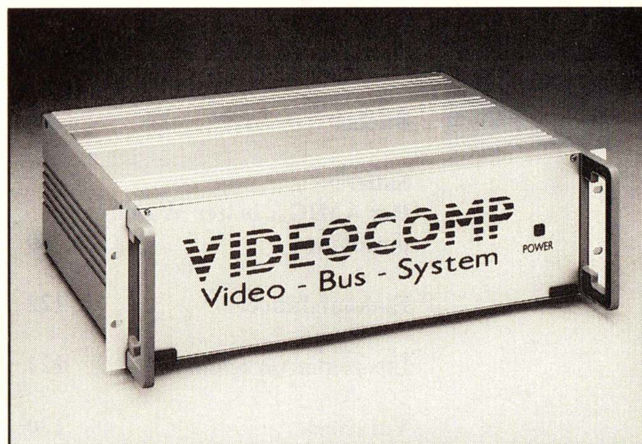
VIDEO-BUS-SYSTEM

Die deutsche Firma Videocomp hat ein System entwickelt, um der schnellebigen Entwicklung in der Videotechnik gewachsen zu sein. Der VIDEOBUS ist ein auf Steckkarten basierendes Bussystem mit maximal 21 Steckplätzen. Das Grundgerät ist für den Composite/FBAS-Studiobetrieb entwickelt, wobei zahlreiche weitere Normen nachgerüstet werden können. VBS umfaßt in der Grundversion folgende Komponenten:

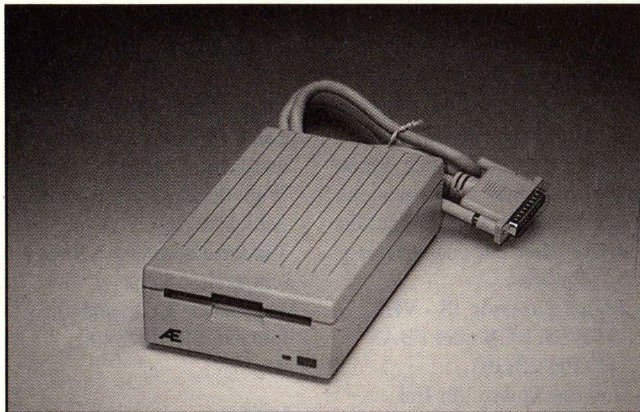
- Netzteilkarte
- Black-Burst-Generator-Karte
- AMIGA-Sync.-Karte
- RGB-FBAS-Coder-Karte
- 2-Kanal-Mixer-Keykarte

Durch den modularen Aufbau des VBS besteht eine hohe Servicefreundlichkeit und eine einfache „Update"-Möglichkeit. Für die Zukunft sind zahlreiche weitere Karten in Planung, z.B. eine RGB-PALcoder-Karte für S-VHS (Y-C) mit einstellbarer F-SC-Phase, 2-Kanal-Mixer-/Keykarte für S-VHS (Y-C), RGB-Komponenten-Coder-Karte, 2-Kanal-Mixer-/Keykarte für Komponentensignale, 8-Kanal-Videoeingangsmatrix für FBAS, 8-Kanal-Videoeingangsmatrix für S-VHS, PIP-Karte (Picture in Picture), Framestore-, Testpattern-Generator-, TBC- und eine 3-Kanal-Mixerkarte für 2 Videoquellen.

Anbieter:
Videocomp GmbH
Berner Str. 17
6000 Frankfurt 50
Tel. 069-5076969



Der VIDEOBUS ist ein auf Steckkarten basierendes System.



Das High Density-Laufwerk erlaubt, Disketten mit einer Kapazität von 1,52 MByte zu formatieren.

High Density-Laufwerk

Das 3.5"-High Density-Laufwerk ist in der Lage, auf 3.5"-DS/HD-Disketten (Double Sided/High Density) 1.52 MByte Daten abzulegen. Hierbei wird ein spezielles AEHD-Device benötigt. Weiterhin kann das Laufwerk auch als normales AMIGA-Laufwerk mit 880 kBytes genutzt werden. Es wird wie ein übliches Laufwerk angeschlossen und durch drei Befehlszeilen installiert. Eine zweifarbeige LED zeigt einen Schreib- bzw. Lesezugriff an. Weiterhin wartet das Laufwerk nach Drücken des Diskettenauswurfknopfes durch eine intelligente Hardware ab, ob der Schreib- oder Lesezugriff abgeschlossen ist. Das ist beim AMIGA sehr sinnvoll, da viele Anwender durch zu frühes herausnehmen der Diskette aus dem Laufwerk Daten darauf zerstören.

Anbieter:
CompuStore
Fritz-Reuter-Str. 6
6000 Frankfurt
Tel. 069-5673499

Preis: ca. 450,- DM

ProWrite 3.1

Textverarbeitungsprogramme werden von vielen Computer-Anwendern genutzt. Bisher waren diese Programme immer ein Steckenpferd fü den AMIGA; ob sich das mit der neuen versin von PERO WRITE V3.1 ändert mag man dahingestellt sein lassen. PRO WRITE würde ich als typischs AMIGA-Textverarbeitungsprogramm bezeichnen. Beispielsweise ist es leicht möglich, IFF-Grafiken einzuladen oder sämtliche AMIGA-Fonts zu nutzen. Die Version 3.0 hat sich gegenüber der Version 3.1 insofern geändert als einige kleine Fehler beseitigt , etliche Requester bedienerfreundlicher gestaltet oder die Screenmodi der Betriebssystemversion 2.0 implementiert wurden.

Anbieter:
New Horizons Software, Inc.
206 Wild Basin Road,
Suite 109, Austin
USA-Texas 78746

DVE-10

Das Digitale-Video-Effekt-System DVE-10 vereint die Funktionen Video-Digitaleffekte (Bild in Bild), Videoprozessor, Videomischer (Fade- und Wipe-Effekte), Audiomischer, Fast-time-Digitizer und Genlock-Interface in einem schmucken Gehäuse. Die Kombination von DVE-10 mit einem AMIGA verwandelt das Gespann in ein Titel-, Grafik- und Animationssystem. Als Digitizer wird der DIGI-TIGER II herangezogen, der durch gute Testergebnisse in der Fachpresse (siehe KICKSTART-Ausgabe 5.90, Seite 35) aufgefallen ist. Das DVE-10-Gerät wird für 2.998,- DM angeboten.

Anbieter:
Videocomp GmbH
Berner Str. 17
6000 Frankfurt 50
Tel. 069-5076969

Preis: 2.998,- DM



Das DVE-10 vereinigt zahlreiche Video- und Audiofunktionen in einem Gerät.

WBShell

Seit die Betriebssystemversion 1.3 erhältlich ist und mit ihr eine Shell, tritt das Problem der Kommunikation über das CLI mit dem AMIGA etwas in den Hintergrund. Wem die Bedienung und die Möglichkeiten der Commodore CLI-Shell nicht genügen, derkann auf noch leistungsfähigere zurückgreifen, z.B. die WShell V1.2D aus dem Hause ASDG. Das ganze Konzept der WShell ist durchdacht und logisch aufgebaut. Die WShell umfaßt nur 12 kBytes in Machinensprache und ist reentrant und resident. Viele der AMIGA-DOS-Befehle sind implementiert, wobei noch zusätzliche Funktionen mit eingebaut wurden. Beispielsweise gehören die Befehle CD und EXECUTE der Vergangenheit an und müssen nicht mit eingetippt werden. Ein interessantes Feature ist auch das „Piping", das bei UNIX gang und gebe ist. Viele weitere Möglichkeiten stellt die WShell V1.2 noch zur Verfügung. Ab sofort ist die deutsche Version erhältlich, die ein ausführliches deutsches Handbuch beinhaltet.

Anbieter:
CompuStore
Fritz-Reuter-Str. 6
6000 Frankfurt
Tel. 069-5673499



Bereits der Prototyp der Colorbox gefiel.

Colorbox

Bei der Colorbox handelt es sich um ein neuartiges Videomisch- und Effektsystem. Es basiert in erster Linie auf den bekannten Bluebox-Effekt-Geräten. Allerdings hat die Colorbox einen entscheidenden Unterschied, wie man vielleicht aus dem Namen herauslesen kann, ist mit der Colorbox jede Farbe durch ein anderes Videosignal ersetzbar. Daraus resultieren ungeahnte Möglichkeiten. Die Qualität des Videooutputs ist ausgesprochen gut und genügt für den semiprofessionellen und meistens auch für den professionellen Einsatz. Hier ein paar Features der Colorbox:

- Signalprozessor (S - VHS ->FBAS, RGB oder FBAS ->S-VHS,RGB)
- drei Steckplätze für frei wählbare I/O-Module
- Ausgänge terminierbar
- regelbare Farbsättigung des Eingangssignals
- regelpare Eingangspegel
- schaltbare Betriebsmodi: Computer thru, Video thru, Genlock Interface, Genlock invertiert, Colorkeying normal, Colorkeying invers
- 2 Fader für Video- und Computersignal
- Eingangsmodule wählbar
- durch Modultechnik individuell erweiterbar
- Wahl der Stanzfarbe durch 6 Schieberegler
- Videobandbreite > 5 MHz
- Schaltzeit < 80 ns
- eingebauter Taktgenerator
- optionaler RGB-Splitter
- uvm.

Anbieter:
Intelligent Memory GmbH
Adam-Opel-Str. 10
6000 Frankfurt 61
Tel. 069-410071/72

Preis: 1.998,- DM

Irsee statt Übersee

mit Turboprint ab 98,-DM

Was hat die professionelle Drucker-Software von IrseeSoft mit dem Land der unbegrenzten Möglichkeiten gemeinsam?

Ganz einfach.
Die unbegrenzten Möglichkeiten, die Schnelligkeit, die Flexibilität, die Perfektion und einfach das Feeling.

Aber jetzt konkret:

Turboprint verhilft Ihrem Drucker zu neuen Spitzenleistungen. Sie erhalten bei Ihrer gesamten Grafik-Software eine optimale Druckqualität und maximale Druckgeschwindigkeit. Das Programm läßt sich einfach installieren und bietet Ihnen außerdem viele Extras: Integrierte Hardcopy und Bildsave-Funktion, verschiedene Raster, Helligkeits- und Kontrast-Regelung, Menü auf Tastendruck und vieles mehr.









TURBOPRINT Professional

TURBO PRINT II
IrseeSoft

Das perfekte AMIGA Druckpaket der neue Maßstab im Druckertuning
schneller, besser, vielseitiger - für optimale Drucke mit Hardcopy, Bildsave und Nofastmemfunktion

TURBOPRINT II

Das tausendfach bewährte Drucksystem von IrseeSoft

- Mausgesteuertes Einstellmenü
- Kompatibel zur AMIGA-Software
- Turbo-Treiber
- Resetfest
- 6-Farb / Grauraster
- Farbregler
- Helligkeits- und Kontrastregler
- Hardcopy
- IFF-Abspeicherfunktion
- Resetfreies NoFastMem
- Ausschnittdruck

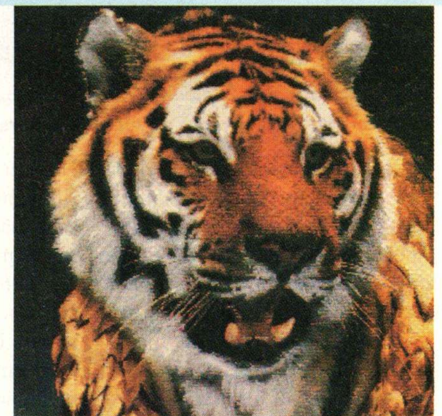
98,-

TURBOPRINT Professional

Mit noch mehr Möglichkeiten!

- Alle Funktionen von Turboprint II
- 14 Farb-/ Grauraster
- Rechnet mit 262.000 Farbtönen
- Farbkorrektur: optimale Farben
- Gamma-Korrektur für besten Kontrast
- Halbzeilen-Modus: gleichmäßiger Druck auch bei Nadeldruckern
- Zweifache Glättefunktion
- Postermodus
- u.v.m.

188,-



Ausdruck mit Turboprint

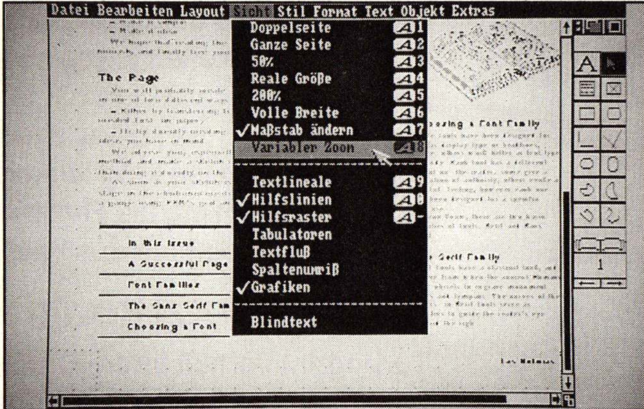
Erhältlich in vielen Computergeschäften oder direkt bei:

IrseeSoft
Schlachtbichl 1 • 8951 Irsee
Tel: 08341/74 327 • Fax: 08341/120 42

Fordern Sie weiteres Prospektmaterial an!

Schweiz: Microtron • Bahnhofstraße 2 • CH - 2542 Pieterlen • Tel: 032 87 / 24 29
Österreich: Intercomp • Heldendankstr. 24 • A - 6900 Bregenz • Tel: 055 74 / 273 45

PUBLISHING PARTNER MASTER

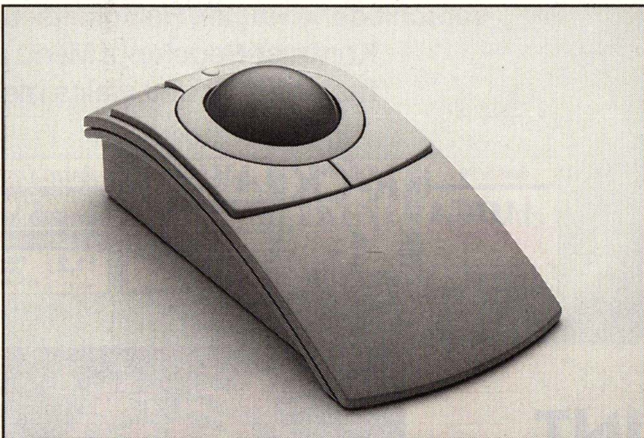


PUBLISHING PARTNER MASTER ist ein rein deutsches DTP-Programm, das gilt sowohl für das Handbuch als auch für die Programmführung.

DTP auf dem AMIGA gewinnt immer mehr Bedeutung. Aus diesem Grund veröffentlichen die unterschiedlichen Software-Häuser neue DTP-Programme oder bieten eine neue Version an. So ist es auch mit dem Programm PUBLISHING PARTNER MASTER, vielen Anwendern vielleicht besser bekannt unter dem Namen PAGE STREAM. Vom globalen Aufbau her hat sich PUBLISHING PARTNER (PPM) gegenüber PAGE STREAM wenig geändert, allerdings ist PPM komplett in deutscher Sprache, das gilt sowohl für die Programmführung als auch für die Dokumentation. Ausgeliefert wird PPM auf 5 Disketten in einem stabilen Ringbuchschuber in der Version 1.82. Die Möglichkeiten des DTP-Programms sind vielseitig und genügen de professionellen Ansprüchen. Lauffähig ist DTP auf allen AMIGA-Modellen, eine Festplatte wird angeraten, ebenfalls mehr als 512 kByte RAM.

Anbieter:
DTM
Poststr. 25
6200 Wiesbaden-Bierstadt
Tel. 0611-502050

AMIGA-TRACKBALL



Der AmTrac-Trackball kann als AMIGA-Mausersatz herangezogen werden.

Wer kennt nicht das leidige Platzproblem: Die Maus muß sich meistens durch einen Disketten-, Stiften- und Zettelwust den Weg bahnen. Mit einem Trackball gehört das Problem der Vergangenheit an. Die Firma MICROSPEED bietet einen solchen Trackball für den AMIGA an, den AmTRAC-Trackball. Er soll nur 1/3 des Platzes einer Maus beanspruchen. Gut sieht der AmTRAC schon aus, in seinem geschwungenen Design und mit seinen großen Track-Knöpfen. Beim ersten Test konnte der Trackball durch seine robuste Bauweise und seine hohe Empfindlichkeit gefallen. Freilich ist es zunächst etwas ungewohnt, mit dem Trackball zu arbeiten, nach einer gewissen Zeit hat man sich aber an die Bedienung gewöhnt. Der Preis des Trackballs wird mit 99 US-Dollar angegeben. Die Firma gibt übrigens 1 Jahr Garantie auf das Gerät.

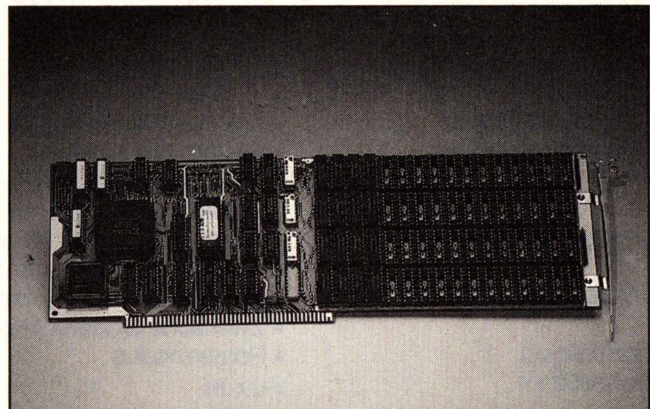
Anbieter:
MICROSPEED Incorporated
44000 OLD WARM SPRINGS BLVD.
FREMONT, CA 94538

Preis: 99,- $

RAMWORKS 2000

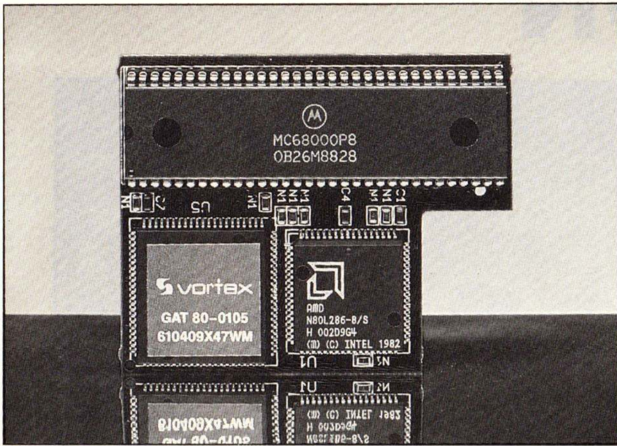
Eine 8-MB-Speichererweiterungskarte für den AMIGA 2000 ist die RAMWORK von APLIED ENGINEERING. Sie muß in einen freien A2000-Slot gesteckt werden, das RAM ist autokonfigurierend und kann in 512 kByte-Schritten nachgerüstet werden. Das Besondere an der Karte besteht darin, daß keine Jumper gesetzt werden müssen, wenn man RAM-Bausteine nachrüstet. Eine intelligente Logik übernimmt das automatisch. Zur Kontrolle, ob das komplette RAM eingebunden wurde, sind 4 LEDs auf der Karte untergebracht, die je nach RAM-Konfiguration leuchten. Weiterhin kann man bei Problemen ein mitgeliefertes Programm zu Rate zeihen. Um die Karte nachzurüsten müssen folgende RAM-Typen herangezogen werden: 256Kx4 DRAM mit 120 ns oder schneller. In der englischen Dokumentation sind zahlreiche Typen aufgelistet, mit denen ein Nachrüsten problemlos vonstatten geht.

Anbieter:
CompuStore
Fritz-Reuter-Str. 6
6000 Frankfurt
Tel. 069-5673499
Preis: auf Anfrage



Die RAMWORKS 2000 kann in 512-kByte-Schritten aufgerüstet werden.

Vortex ATonce



Die 8 x 7,5 cm große ATonce-Platine paßt bequem in den AMIGA 500.

Vortex ATonce ist ein 80286-AT-Emulator für den AMIGA 500. Die kleine Platine wird anstelle des 68000-Prozessors eingesetzt und fertig ist die Installation. Für den AMIGA 2000 wird ein spezieller Einsteckadapter erhältlich sein, der in den 86-Pin-Prozessor-Slot des A2000 eingesteckt wird. Auf der ATonce-Platine befinden sich ein Sockel, der die AMIGA-68000-CPU aufnimmt, der INTEL-80286-Prozessor und ein speziell von Vortex entwickelter Customchip. Die 16-Bit-CPU wird mit der gleichen Taktrate betrieben wie der AMIGA 500 (7,14 MHz). Das ATonce-Gate-Array, die ATonce-Chiplevel-Emulation und das ATonce-AT-BIOS sollen dem Emulator eine hohe Performance verleihen. Besitzt der AMIGA mehr als 1 MB RAM, steht der „Mehr-Speicher" als Extended Memory zur Verfügung. Die ATonce-AMIGA kann als Task in der Multitasking-Umgebung des AMIGA 500 betrieben werden, weiterhin unterstützt der Emulator alle Commodore-kompatiblen Festplatten-Subsysteme. Als Grafikemulation beherrscht ATonce die CGA-, die Herkules-, die Toshiba 3100- und die Olivetti-G0317-Grafikkarte. Die AMIGA-Diskettenlaufwerke können unter dem Emulator als MS-DOS-Drives genutzt werden. Außerdem emuliert ATonce-AMIGA COM1/COM2 als serielle Schnittstelle, LPT1 als parallele Schnittstelle und Sound. Im Preis von 498,- DM ist kein MS-DOS enthalten. Trotzdem darf man gespannt sein, ob der Emulator das hält, was seine Features versprechen.

Anbieter:
Vortex
Falterstr. 51-53
7101 Flein
Tel. 07131-597223

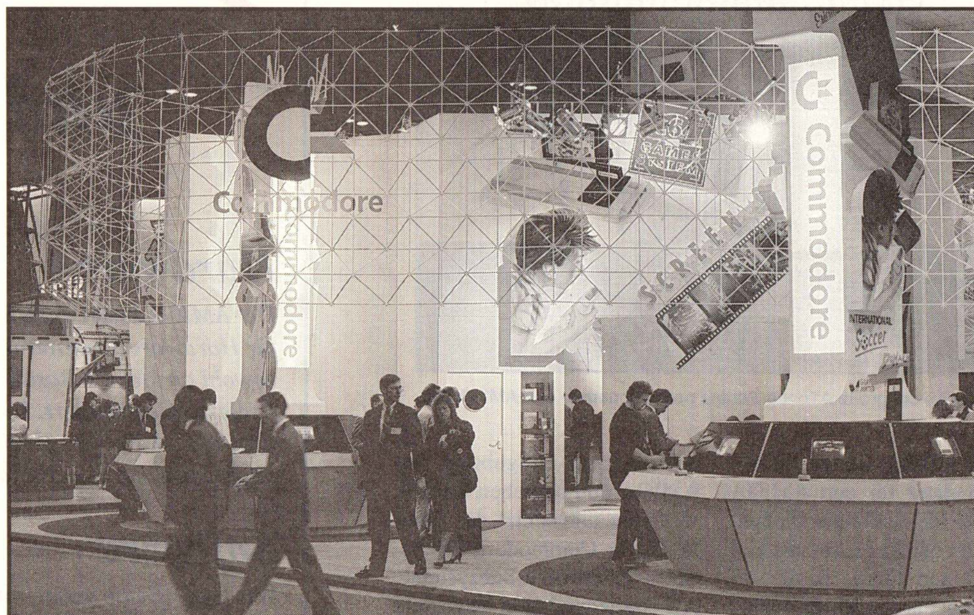
Preis: ca. 500,- DM

Nachtrag: AMIGA-Beschleuniger-Karten

Aus aktuellem Anlaß wurde auf eine Vorstellung und einen Test der TORNADO- und Hurricane 530-Karte verzichtet. Der Bericht wird in einer der nächsten KICKSTART-Ausgaben nachgeholt.

CES-SHOW LONDON

ein Messebericht
von Derek dela Fuente



Die CES-Show in London, ein Spielespektakel allererster Güte...

In den letzten Jahren hieß sie noch „PCW" - die CES-SHOW in London. Mit einem neuen Promotor kam ein neuer Name, doch die altbekannten Firmen stellten auch dieses Jahr ihre neuen Produkte vor. Für die Weihnachtszeit und das Frühjahr dürfen wir einiges erwarten.

Diesmal fand die Messe nur in der zweiten Ausstellungshalle statt. Das führte zwangsläufig zu einer großen Enge. In den ersten beiden Tagen war der Andrang noch erträglich. Sie waren für Presse und Händler reserviert. Aber dann ging es los: endlose Schlangen wartender Computerfreaks, die sich an den Eingängen drängelten, um in die heiße Hale, die viele als Sauna erleben konnten, zu gelangen. Was die Masse nicht wußte, war, daß viele Neuheiten nur der Presse und Händlern gezeigt wurden. Für die Computerfreaks mochte es auch etwas enttäuschend sein, daß einige der Spitzen-Software-Häuser bereits nach den zwei Pressetagen wieder nach Hause gefahren waren. Doch das macht unseren Lesern nichts aus, denn sie erfahren in zwei Teilen, was für brandaktuelle Software in der nächsten Zeit zu erwarten ist.

OCEAN

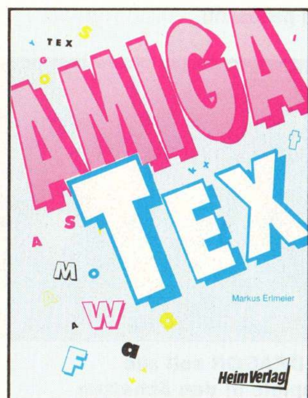
Die Liste von OCEAN ist mit Arcade-Umsetzungen und jeder Menge Rechte an Filmen gefüllt. EPIC, ählich 3D-Goldrunner, halte ich für eines der optisch gelungensten Weltraumspiele, die ich bisher gesehen habe. Die Grafik beeindruckt im gleichen Maße wie das weiche Scrolling. Kein Wunder! Das Spiel stammt von dem Programmierteam, das auch F29 entwickelt hat. Ab November diesen Jahres soll EPIC erhältlich sein.

Das Arcade-Spiel TOKI hat sechs Levels und unterstützt multidirektionale Bewegungen mit einem beeindruckenden Parallax-Scrolling. Mehr als 300 Screens, die mit vorzüglich animierter Grafik glänzen, sollen die alte Ballerspielidee interessant machen. Mit diesem Spiel ist ab Dezember zu rechnen.

PANG basiert auf einem einfachen Spielprinzip. Sie steuern eine kleine Figur und schießen auf große Ballons, die sich bei einem Treffer in eine Vielzahl kleinerer Ballons verwandeln. Die Aufgabe des Spielers ist es nun, diese Miniballons mit gezielten Schüssen zu vernichten, ohne sie zu berühren. Natürlich können auch Extrawaffen, mit denen man etwas besser „aufräumen" kann, erworben werden. Interessant ist, daß zwei Spieler zur gleichen Zeit auf dem Bildschirm ihr Geschick beweisen können. Dieses 50-Level-Spiel wird ab Dezember erhältlich sein.

Für PUZZNIC benötigt man schnelles Denkvermögen und Puzzlegeschick. Man spielt gegen die Uhr. Sie müssen in einer bestimmten Zeit alle Teile vom Bildschirm entfernen, was sich

Textverarbeitung leicht gemacht



AmigaTEX

Hardcover
über 300 Seiten
Bestell-Nr. B 510
ISBN-Nr. 3-923250-92-4

DM 49,-

AmigaTEX glänzt durch hohe Arbeitsgeschwindigkeit und viele Zusatzfunktionen. Der Amiga bietet mit seinen Graphik- und Multitaskingfähigkeiten die idealen Voraussetzungen, um professionellen Schriftsatz bei einem sehr günstigen Preis-Leistungs-Verhältnis zu ermöglichen. Das Buch erklärt auf über 300 Seiten die Anwendung und Bedienung des Programms und gibt sowohl dem Anfänger als auch dem Fortgeschrittenen wertvolle Tips zum Umgang mit dem Programm.

Aus dem Inhalt:

Textsatz: Fließtext, die Gestaltungsmöglichkeiten von Kopf- und Fußzeilen, Seitennumerierung, Sonderzeichen und Akzente, Absatzformen, Zeilenausrichtung und Fußnoten.

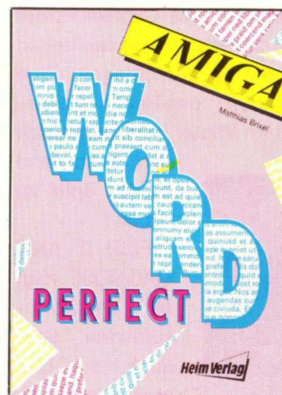
Mathematiksatz: Setzen mathematischer Formeln, griechische Buchstaben, Operatoren, Relationen, Pfeilsymbole, Wurzelzeichen, Exponenten, Indizes, Brüche, Summen, Integrale, Produkte, Klammern, Funktionen, Matrizen.

Graphiken: Die Einbindung von IFF-Graphiken und deren Weiterverarbeitung und Ausgabe.

Schriften: Ein umfangreicher Schriftenkatalog gibt einen Überblick über Schriften und Sonderzeichen.

Makros: Eigenes Kapitel über die Grundlagen der Makroprogrammierung, einer Stärke des Programms.

In weiteren Abschnitten werden die Bedienung des Vorbetrachtungsprogramms preview und der Druckertreiber erklärt. Für die Installation des Programms gibt ein eigenes Kapitel wertvolle Tips. Die Übersicht über alle 900 *plain* AmigaTEXBefehle und das umfangreiche Literaturverzeichnis sind für den Anwender von AmigaTEX ein Muß.



Wordperfect auf dem AMIGA

Hardcover
Bestell-Nr. B-508
ISBN 3-923250-93-2

DM 39,-

Wordperfect, eines der leistungsfähigsten Programme auf dem hart umkämpften Markt der Textverarbeitung, bietet Ihnen ungewöhnlich viele und äußerst umfangreiche Funktionen.

Mit Wordperfect auf dem Amiga verfügt der Einsteiger wie auch der Textverarbeitungsprofi über ein umfassendes Werk, das neben einer gründlichen Einführung und einer ausführlichen Beschreibung der einzelnen Funktionen auch zahlreiche Tips und Makros für den täglichen Gebrauch enthält. Sie lernen die zahlreichen Funktionen von Wordperfect kennen und werden in kurzer Zeit in der Lage sein, die große Flexibilität des Programms zur Bearbeitung und Gestaltung Ihrer Texte zu nutzen.

Aus dem Inhalt:

• Installation von Wordperfect • Anpassung an den eigenen Drucker • Funktionen des Texteditors • Zeilen-, Seiten- und Druckformatierung • Umgang mit Fuß- und Endnoten • Arbeiten mit Spalten • Wordperfect-Rechenfunktionen • Erstellung von Inhalts- und Stichwortsverzeichnissen und sonstigen Listen • Verwendung von Numerierungsschemata • Umgang mit Makros: Typen, Planung, Definition und Aufrufmöglichkeiten • Sammlung von nützlichen Makros • Rund um den Ausdruck • Rechtschreibkontrolle "Speller" und das Synonym-Wörterbuch "Thesaurus" • Besprechung der umfangreichen Wordperfect-Mischfunktionen • Optimierung der Startup-Sequence • viele kleine Tips für die tägliche Arbeit mit Wordperfect.

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Heim Verlag

Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ AmigaTEX à 49,- DM
_____ Wordperfect auf dem AMIGA à 39,- DM

zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname ______________________

Straße, Hausnr. ______________________

PLZ, Ort ______________________

Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

als nicht besonders leicht herausstellt. Es gibt die verschiedensten Steine mit unterschiedlichen Farben und Symbolen. Wer BOCK OUT mag, sollte sich dieses Spiel anschauen!

BILLY THE KID ist ein Westernspiel, bei dem man den Helden gegen schnelle Revolverhelden antreten läßt. Es sind auch einige „Unterspiele", in denen man sich z. B. im Kartenspiel versuchen kann, implementiert.



BILLY THE KID, Westernfans aufgepaßt!

Von OCEAN kann man aber noch einige andere Spiele wie BATTLE COMMAND, CHASE HQ-II, NIGHT BREED und NARC erwarten. Alles Arcade-Spiele, die Geschick und Nerven fordern.

MIRRORSOFT

TEENAGE-MUTANT-HERO-TURTLES ist einer der größten Knüller von Mirrorsoft. Die Turtles müssen die liebliche April, die vom bösen Shredder gefangengehalten wird, befreien. Um erfolgreich zu sein, muß man sich mit jedem Hero-Turtle durch sechs von Ninjitsu Warriors kontrollierte Gebiete kämpfen. Das Spiel verspricht fantastische Abenteuer in New York.

Auch die beiden Programme der Bitmap-Brothers sind bald erhältlich - Speedball II und Cadaver.

Ich bin überzeugt davon, daß DUSTER eins der besten Spiele von Mirrorsoft geworden ist. Man könnte es als Überraschung des Jahres bezeichnen. Die Mischung aus Strategie und Arcade ist sehr gut gelungen. Sie kaufen, verkaufen, planen und versagen! Steigen Sie in das Big-Business ein!

OMICRON CONSPIRACY enthält alle Elemente eines klassischen Adventures. Als Captain Power muß man einen intergalaktischen Drogenring zerschlagen. Eine Reise durch den Raum ist angesagt! Im Winter wird es möglich sein, denn dann ist das Spiel zu haben.

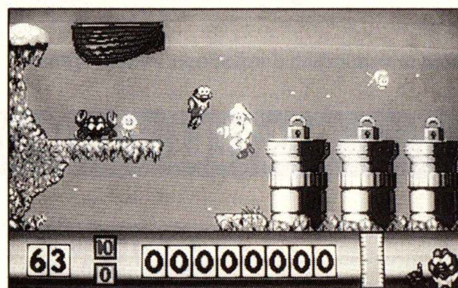
FLIP IT AND MAGNOSE folgt der Plattformspielidee, aber auch neue Elemente, wie z. B. geteilte Screens, sind zu finden.

BACK TO THE FUTURE III setzt den Erfolg der Vorgänger fort. Bald sind die neuen Abenteuer von Doc und Marty nachzuspielen.

In PREDATOR muß man versuchen, den Krieg der Drogenbosse zu stoppen. Sie spielen einen Polizisten, der die Aufgabe erhält, die Drogenbanden auszulöschen. CHAMPIONS OF THE RAJ versetzt Sie in die Zeit um 1800 nach Kolonialindien. Auch dieses Spiel ist eine Mischung aus Arcade und Strategie. Sechs Spieler können gegeneinander antreten. Das von Level 9 programmierte Spiel bietet außergewöhnliche Action-Szenen wie Elefanten- und Tigerjagd.

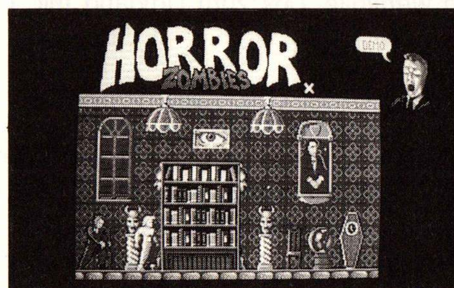
MILLENNIUM

Eine kleine Firma mausert sich zu einem größeren Entwickler. JAMES POND - UNDERWATER AGENT, ist ein drolliges Spiel mit sehr guter Grafik. Geschrieben hat es Chris Sorrell. Man schwimmt in 12 Leveln und jeder Menge Bonus-Zimmern herum. Unser Held muß vielen gefährlichen Gegenständen wie radioaktiven Kanistern ausweichen, alles, um Meerjungfrauen und seltene Pflanzen vor dem Aussterben zu bewahren. Der Unterwasseragent ist ein wahrer Ozeanfreund, der übrigens perfekt animiert ist.



Mit JAMES POND wird ein Geheimagent Ihrer Majestät gehörig auf die Schippe genommen.

HORROR ZOMBIES FROM THE CRYPT - welch schauriger Name! Auf jeden Fall gilt es auch hier, ruhig Blut zu behalten. Das Spiel folgt dem Prinzip von „Maniac Mansion". Sie müssen ein riesiges Haus, in dem die merkwürdigsten Dinge geschehen, erforschen. Falsche Wände, drehbare Feuerstellen, verborgene Türen... diese und ähnliche Überraschungen machen das Sechs-Level-Spiel sehr unterhaltsam.



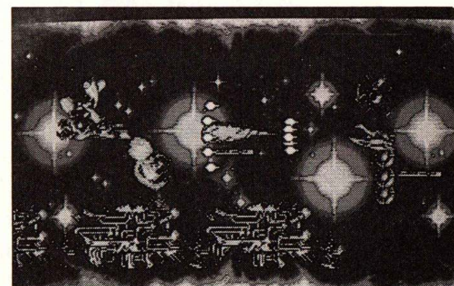
Viel Horror wird bei HORRORZOMBIES von MILLENIUM versprochen.

MOONSHINE RACER wird ein weiteres Rennspiel werden, das von den Erfolgsautoren gemacht worden ist, die auch schon CHASE HQ und CONTINENTAL CIRCUS programmiert haben. Wir sind gespannt auf die weiteren Produkte von MILLENIUM. Bald werden auch die Spiele TENTACLE, OUTLANDS und STORMBALL fertig sein.

STORM

Eine andere Firma, deren Name nocht nicht so vertraut klingt, ist STORM. Auch von ihr sind einige Knüller zu erwarten.

SAINT-DRAGON sieht nach dem Traum-Ballerspiel aus. Es soll Xenon-II in den Schatten stellen. Wir sind gespannt!



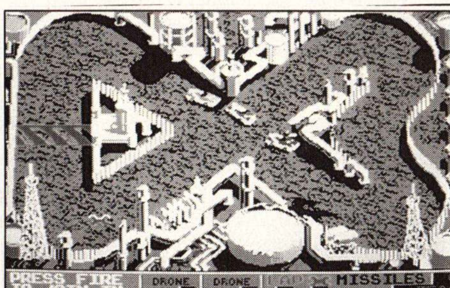
SAINT DRAGON soll alle Ballerspiele in den Schatten stellen.

ASYLUM ist ein Vogelschau-Drei-Spieler-Heavy-Meta -Fantasy-Action-Adventure. Die drei Helden sind von dem geheimnisumwobenen „Asylum-Master" gekidnapped worden. Es ist gar nicht so leicht, aus dem Verlies herauszugelangen, aber die drei Freunde verfügen über einige außergewöhnliche Fähigkeiten. Einer ist ein Zauberer, der zweite benutzt seine Kräfte, und der dritte ist extrem schnell und kampfwütig.

BIG RUN ist ein weiteres hervorragendes Rennspiel mit Arcade-Qualität.

DOMARK

DOMARK konnte sich rühmen, mit dem japanischen Spielhallengiganten SEGA einen Vertrag abgeschlossen zu haben. Ab Mitte November soll S.T.U.N. RUNNER mit 900 mph auf dem AMIGA laufen. Die Wahnsinnsfahrt geht durch ein wüstes Tunnelnetz und kann selbst den hartgesottensten Computerspieler aus der Fassung bringen. BADLANDS und HARD DRIVING II setzen die nicht reißende Kette der Autospiele fort. Es gilt wieder einmal seine Waghalsigkeit zu beweisen. Schnelle Autos, halsbrecherische Action und schwere Gegner sollen den Spieler begeistern.



BADLANDS von DOMARK ist eine weitere Variante von Autospielen.

NAM wird wieder eines der strategisch angelegten Kriegsspiele werden. Die kurze MIG-29-Demo sah sehr gut aus. Sie könnte ein Renner werden.

Weitere Spiele von DOMARK sind The Spy Who Loved Me, TNT, SKULL AND CROSSBONES, THUNDER JAWS, RBI und TENGEN.

ELECTRONIC ARTS

LORD OF THE RINGS soll schon ab Oktober erhältlich sein. Es basiert au der klassischen Mittelalter-Erzählung von Tolkin. Der Zeitaufwand für die Umsetzung des weltbekannten Buches war sehr groß. Man hat versucht, das Spiel so genau wie möglich auf den Computer zu übertragen. POWERMONGER, ein Spiel der POPULOUS-Programmierer, versetzt den Spieler in eine Welt, in der jeder ein Heim, Vermögen und Intelligenz besitzt. Das Spiel erinnert stark an POPULOUS und wird wohl auch ein Dauerbrenner werden. Sogar Modems werden unterstützt.

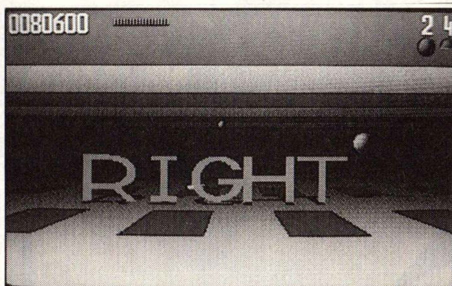
INDIANAPOLIS 500 war bereits auf dem PC eine Sensation. Nun kommen auch die AMIGA-Besitzer in den Genuß des Spiels. Und wieder handelt es sich um ein Autorennen. Die Qualität ist allerdings sehr gut.

GREMLIM

Quietschende Reifen und heulende Motoren vermitteln die Atmosphäre eines neuen Autorennens. Ob das Thema bald langweilig wird? Warum nicht mal ein Schubkarrenrennen? TURBO ESPRIT CHALLENGE, SUZUKI und weitere Autorennen sollen dieses leidige Thema weiter warmhalten.

US GOLD

VAXINE wurde von dem gleichen Team entwickelt, das auch schon mit E-Motion erfolgreich gewesen ist. Das Spielprinzip sieht auf den ersten Blick fast gleich aus.



Auf den ersten Blick ähnelt VAXINE E-Motion.

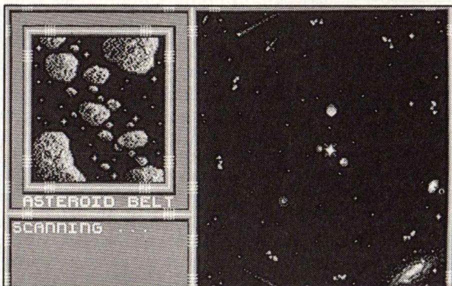
MONKEY ISLAND versetzt den Spieler in das goldene Zeitalter der karibischen Piraterie. Ein Piratenspiel ist endlich etwas, das mehr reizt als das zwanzigste Autorennen.

Mit E-SWAT können Sie Ihre Fähigkeiten als L.A.-Cop beweisen. Straßenkämpfe sind an der Tagesordnung.

Der kräftige Krieger aus STRIDER II übt Vergeltung in dem endgültigen Kampf für die Freiheit.

CRIME WAVE ist ein wechselseitiges Detektivdrama mit dreidimensional scrollenden Spielfeldern.

Demnächst werden auch Spiele wie BUCK ROGERS, MEAN STEET, KINGS BOUNTY und THE LEGEND OF BILLY BOULDER erscheinen.



Der gute alte BUCKROGERS muß auch für eine Software herhalten.

ACCOLADE

Die TEST-DRIVE-Reihe wurde mehr als eine Million mal verkauft. Deshalb ist es nicht verwunderlich, daß nun ein weiterer Nachfolger erscheint: TEST-DRIVE-III - THE PASSION APPEAR... Viele neue Optionen und eine neue Aufmachung werden in der nächsten Zeit für aufregende Unterhaltung sorgen.

JACK NICKLAUS UNLIMITED GOLF AND COURSE DESIGN benutzt ein System, das auch Nicklaus für die Konstruktion seiner Kurse einsetzt. Der Computerspieler hat nun die Möglichkeit, nicht nur bekannte Kurse nachzuspielen, sondern auch seine eigenen zu erstellen.

STRATEGO wird die Umsetzung des weltbekannten Brettspiels. Am Spielspaß ändert der Computer nichts. Im Gegenteil: bei der Computerversion ist es nicht möglich zu schummeln.

LES MANLEY IN SEARCH FOR THE KING ist ein neues Adventure, das von Aufmachung und Qualität her an LEISURE-SUIT-LARRY erinnert. Die hübsche Grafik beeindruckt in besonderer Weise. Andere Spiele wie ISHIDO, ALTERED DESTINY und ELVIRA werden ebenfalls bald erscheinen.

ACTIVISION

Obwohl zahlreiche GErüchte umgehen, daß ACTIVISION sich demnächst vom AMIGA-Markt zurückziehen und auf PC und Konsolen konzentrieren wird, gibt es doch eine Menge Spiele, die die Firma in der nächsten Zeit vertreiben will. DRAGON BREED ist ein actiongeladenes Shoot-Em-Up-Spiel, das seitwärts scrollt. Young King Kayas spielt die Hauptrolle in diesem hirnloseN, aber nett aufgemachten Ballerspiel. Er kann in verschiedene Richtungen ballern und benutzt einen aus verschiedenen Segmenten bestehenden Drachen zum Schutz. Zwei andere Arcadeumsetzungen, BEAST-BUSTER und R-TYPE II, werden bald fälli. Auch ATOMIC ROBOKID, ein ebenso geistloses „Hau-drauf-Spiel“, soll in Kürze erhältlich sein.

DEUTEROUS folgt dem Bestseller MILLENNIUM 2.2. Eintausend Jahre sind nach der Landung der ersten Kolonisten auf der Erde vergangen. Seitdem sind einige Dinge schiefgegangen. Ziel des Spieles ist es, die Planeten inner- und außerhalb des Solarsystems zu besiedeln. Sie werden auch alten Freunden begegnen, mit denen Sie handeln können, um an eine bessere Ausrüstung zu kommen. Krieg ist unvermeidlich. Der Ausgang hängt von der Zahl und Qualität der Flotte ab. Sechzig Stunden reine Spielzeit würden vielleicht ausreichen, um das Spiel erfolgreich abzuschließen.

SPINDIZZY II, die 16-Bit-Umsetzung des 8-Bit-Klassikers, ist nun auch auf dem AMIGA erhältlich.



ATOMICROBOKID, ein typisches „Hau-Drauf-Spiel“.

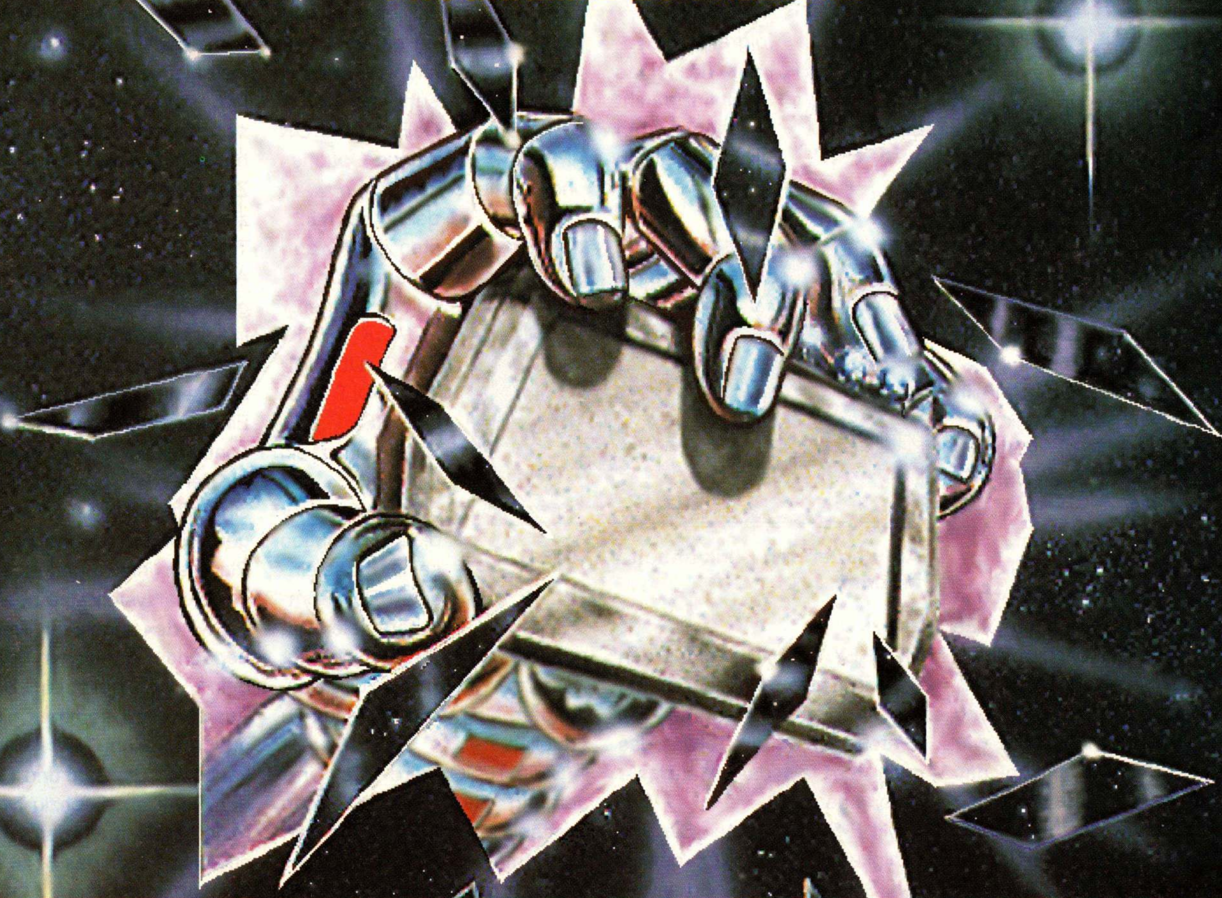
HEWSON

PARADROID 90 ist ebenfalls eine 16-Bit-Umsetzung eines Klassikers auf den 8-Bit-Rechnern. Ein Hubschrauber und eine große Anzahl von Zusatzprogrammen sind nun implementiert worden.

!WAHRSCHEINLICH DAS WELTBE

JETZT NOCH

DAS AMIGA ACTION REPLAY EINFACH IM ERWEITERUNGSPORT IHRES AMIGA'S EINSTECKEN, UND ES GIBT IHNEN DIE LEISTUNGSFAEHIGKEIT, UM FAST ALLE PROGRAMME ZU FREEZEN.



DIES IST EINE AUSWAHL DER UNGLAUBLICHEN MOEGLICHKEITEN UND FUNKTIONEN:

● ANHALTEN UND ABSPEICHERN DES LAUFENDEN PROGRAMMES AUF DISKETTE
Durch ein spezielles Packverfahren ist es moeglich, bis zu drei Programme auf einer Diskette abzuspeichern. Das Amiga Action Replay bietet jetzt die Moeglichkeit, alles-sofort im Amiga-Dos-Format auf Diskette abzuspeichern. Das gefreezte Programm ist auch ohne das Modul wieder einladbar; also auch auf Festplatte abspeicherbar. Funktioniert mit bis zu 2 MB-RAM wie auch mit 1 Meg-Chip-Mem (Fat- und Big Agnus).

● EINZIGARTIG!! UNENDLICHE LEBEN - TRAINER-MODUS - JETZT NOCH BESSER
Erlaubt es Ihnen, mehrere oder unendliche Leben zu erstellen. Sehr sinnvoll bei schwierigen Spielen oder Spiellevels. Sehr einfach in der Benutzung. Keine Programmierungs-Kenntnisse notwendig.

● VERBESSERTER SPRINT-EDITOR
Der "Full Sprite Editor" macht es moeglich, ganze Spites anzusehen und zu veraendern.

● VIRUS DETECTOR
Umfangreicher Virus Detector/Vernichter. Schuetzt Ihre Programm-Investierung. Erkennt und vernichtet alle bis jetzt bekannten Viren.

● ABSPEICHERN VON BILDER UND MUSIK AUF DISKETTE
Bilder und Soundsamples koennen auf Diskette gespeichert werden. Abspeicherbar als IFF-Format fuer die Verwendung mit den Standard-Zeichen- und Musikprogrammen.

● ZEITLUPEN-MODUS
Jetzt koennen Sie Ihre Programme in Zeitlupe ablaufen lassen. Einfache Geschwindigkeitseinstellung von voller Geschwindigkeit bis zu 20%. Ideal fuer schwierige Programmteile!!

● FORTSETZUNG ANGEHALTENER PROGRAMME
Ein einfacher Tastendruck genuegt, um Ihr Programm zu starten, wo Sie es verlassen haben.

● COMPUTER-STATUSANZEIGE
Nach Druecken einer Taste erhalten Sie Informationen ueber den momentanen Zustand Ihres Computers (Fast-Ram, Chip-Ram, Ramdisk, Laufwerkstatus usw.)

● BOOTSELECTOR
Waehlen Sie selbst aus, von welchem Laufwerk Ihr Computer booten soll. Funktioniert mit fast allen Programmen im Amiga-Dos-Format.

● SEHR LEISTUNGSFAEHIGER BILD-EDITOR
Nun koennen Sie aus dem Speicher Bilder aussuchen und veraendern. Sie haben ueber 50 Befehle zur Verfuegung, um das Bild auf dem Bildschirm zu veraendern. Ausserdem haben Sie ein "Overlay-Menu" zur Verfuegung, welches Ihnen alle Informationen gibt, die Sie bei Ihrer Arbeit gebrauchen koennen. Kein anderes Produkt gibt Ihnen so viele Moeglichkeiten, ein eingefrorenes Bild zu bearbeiten.

● MUSIC-SOUND-TRACKER
Mit dem Music-Sound-Tracker koennen Sie komplette Musikstuecke in Ihren Programmen, Demos usw. finden, um diese dann auf Diskette abzuspeichern. Abgespeichert wird im meist gebraeuchlichsten Musikdatei-Format. Somit ist die Kompatibilitaet mit den meisten Programmen gewaehrt.

● DAUERFEUER-MANAGER
Im Action Replay II - Einstellmenu koennen Sie das Dauerfeuer von 0 bis 100% einstellen. Joystick 1 und 2 koennen getrennt eingestellt werden.

STE FREEZER-UTILITIE-MODUL!!

BESSER !!!!!!!



Amiga 500/1000-Version
DM 189,00
zzgl. Versandkosten

Amiga 2000-Version
DM 219,00
zzgl. Versandkosten

BEI BESTELLUNG COMPUTERTYP ANGEBEN

DIE VERSION 2 IST DA!!

JETZT MIT 128K BETRIEBSSYSTEM. MIT NOCH MEHR POWER UND UTILITIES ALS JE ZUVOR !!!

● **DISKCODER**
Mit dem neuen Diskcoder haben Sie nun die Moeglichkeit, Ihre Disketten mit einem Codewort zu verschluesseln, um Ihre Disketten somit vor unbefugten Zugriff zu sichern. Verschluesselte Disketten koennen nur mit Ihrem Sicherheitscode geladen werden. Eine hervorragende Loesung fuer Ihre Sicherheit.

● **START-MENU**
Action Replay II hat ein Einstellmenu fuer die Bildschirmfarben. Hier koennen Sie alles nach Ihrem Geschmack einstellen. Sehr einfache Handhabung.

● **DISKETTEN-MONITOR**
Umfangreicher Disketten-Monitor. Zeigt die Disketten-Information in einen leicht verstaendlichen Format an. Alle Moeglichkeiten zum Modifizieren und Abspeichern sind vorhanden.

● **DOS KOMMANDOS**
Sie koennen nun jederzeit alle DOS-Kommandos aufrufen - Dir, Format, Copy, Device usw.

● **DISK COPY**
Disk-Copy startet bei Betaetigung einer Taste und ist schneller als das Dos-Copy. Kein Laden der Workbench mehr - sofortiger Zugriff.

UND DER LEISTUNGSFAEHIGSTE MASCHINENSPRACHEFREEZER/MONITOR

● Nun mit 80-Zeichen-Bildschirm und Zwei-Wege-Scrolling ● Kompletter M68000 Assembler/Disassembler ● Kompletter Bildschirm-Editor ● Laden/Speichern Block ● Schreibe "String"in Speicher ● Springe zu bestimmter Adresse ● Zeige RAM als Text ● Zeige eingefrorenes Bild ● Spiele residentes Sample ● Zeige und editiere alle CPU-Register und Flags ● Taschenrechner ● Hilfe-Kommando ● Volle Suchmoeglichkeiten
Der einzigartige Custom-Chip-Editor erlaubt es Ihnen, alle Chipregister anzusehen und zu veraendern - auch Register, die nur beschrieben werden koennen.
● Notizblock ● Diskettenzustand - zeigt aktuellen Track an - Disketten-Syncronisation usw. ● Dynamische Breakpoint-Behandlung ● Zeige Speicher als HEX, ASCII, Assembler, Dezimal ● Copper Assembler/Disassembler

Besitzer von Amiga Action Replay V.1 erhalten nach Einsendung Ihres alten Modules DM60,00 Preisnachlass fuer das Amiga Action Replay II.

Der Status des eingefrorenen Programmes inklusive aller Register steht unveraendert im Speicher Ihres Computers - wichtig fuer den Debugger!

WIE BESTELLEN SIE IHR ACTION REPLAY...
TEL. - 02822 45589/45923

ALLE BESTELLUNG EN, AUCH IN DIE DDR, IN 48 STUNDEN LIEFERBAR.

EUROSYSTEMS,
HUEHNERSTRASSE 11, 4240 EMMERICH, DEUTSCHLAND.
TELEFAX 00 31/8380/32146

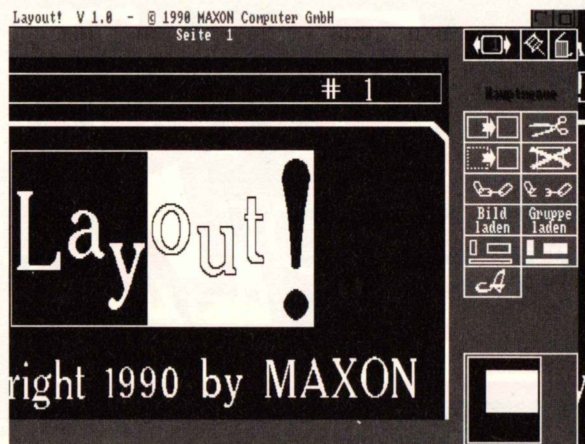
Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse. Bestellung bei Vorkasse DM 6,oo, Nachnahme DM 10,00. Versandkosten unabhaengig von der bestellten Stueckzahl. Auch erhaeltlich bei allen Conrad-Electronic-Filialen.

Distributor fuer Berlin:
Muekra Datentechnik, Schoenebergerstr. 5, 1000 Berlin 42, Tel; 030/7529150-60
fuer Oestereich:
Computing Zechbauer, Schulgasse 63, 1180 Wien, Tel; (0222)-4085256
Rechner-Ring, Grazer Str. 90, 8605 Karpfenbergr, Tel:03862-24950
fuer die Schweiz:
Swisoft AG, Obergasse 23, CH-2502 Biel, Tel;032/231833
fuer Holland:
EUROSYSTEMS, Postbus 1 79, 6710 BD Fde, tel;085/516565

LAYOUT!

GRAFISCHE GESTALTUNG AM AMIGA

LAYOUT! dient zur Gestaltung von Grußkarten, Urkunden, Postern, Spruchbändern, Einladungen, Visitenkarten, Briefpapier und vielem mehr.
LAYOUT! bietet in integriertes Bildverarbeitungsprogramm. Damit lassen sich beliebige IFF-Bilder bearbeiten, in Graustufen konvertieren, Helligkeit und Kontrast verändern oder Konturen glätten.
LAYOUT! verwendet AMIGA-Fonts und zwar in beliebiger Größe bei optimaler Qualität.
LAYOUT! arbeitet in Superbitmap-Technik, also mit Echtzeit-Scrolling und das bei Blattgrößen bis zu 30.000*30.000 Pixeln.
Zu guter Letzt bringt LAYOUT! Ihre Gestaltungen zu Papier und zwar in der jeweils maximalen Qualität Ihres Druckers.



Das Alles für nur **DM 59.-**
unverbindliche Preisempfehlung

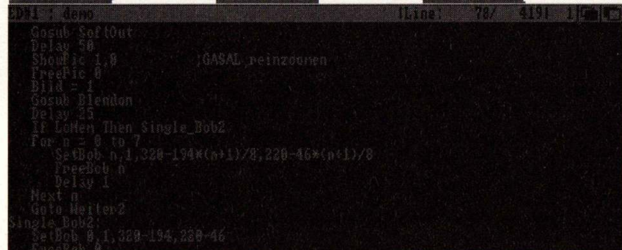
(Kein Layout-Fehler!)

GASAL

Graphics and Sound Animation Language

- Werbung
- Schulungen
- Präsentationsgrafiken
- Ton-Diashows





GASAL ist das ideale Programm zur Präsentation von Grafiken und Daten aller Art.
Durch eine BASIC-ähnliche Script-Sprache mit über 60 Befehlen für die Bereiche Grafik, Sound, Animation, Effekte und Programmlogik ist es auch ungeübten Anwendern möglich, eine individuelle und überzeugende Präsentation zu erstellen. GASAL kann bis zu 10 Bilder, 50 BOBs, 8 Sprites, 10 Sounds und 1 Soundtracker-Song gleichzeitig verwalten. Auch interaktive Abfragen der Maustasten und Mauskoordinaten sind möglich. Damit ist der Ablauf einer Präsentation vom Benutzer beeinflußbar, wodurch sich weitere Anwendungsgebiete (Schulung, Multiple-Choice-Test, Quiz usw.) erschließen. Eine Vielzahl von Funktionen sind schon als leicht aufrufbare Befehle vorhanden, GASAL ist aber weitaus flexibler und gestattet z.B. die einfache Erstellung eigener Überblendeffekte. Aus den fertigen Script-Dateien kann ein selbstablaufendes Programm erzeugt werden, das frei weitergegeben werden darf.

DM 99.-
unverbindliche Preisempfehlung

MAXON
computer gmbh
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel: 06196/481811

CHAMÄLEON

ATARI ST-Emulator

Die Kompatibilität des Emulators ist ausgesprochen hoch. Programme wie SIGNUM!, STAD oder Harlekin beispielsweise laufen einwandfrei.

Der AMIGA entwickelt sich immer mehr zum Multitalent und ist im wahrsten Sinne des Wortes ein „Chamäleon". Das beweisen die zahlreichen Rechner-Emulatoren. Mittlerweile gibt es kaum noch ein Rechnersystem, das nicht vom AMIGA emuliert wird. Neben Macintosh, PC und C64 kommt mit „Chamäleon" ein ATARI ST-Emulator zu einem enorm günstigen Preis auf den Markt.

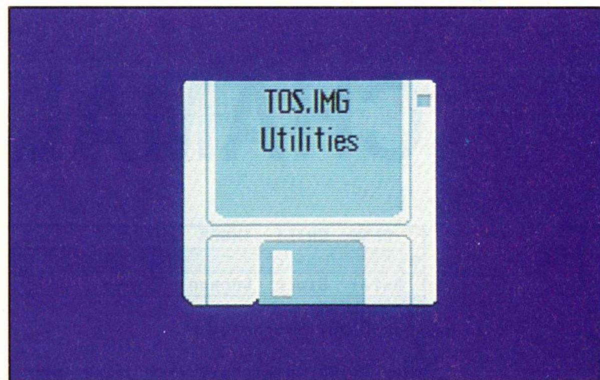
Zwei Rechnertypen auf der Basis des Motorola 68000-Prozessors erfreuen sich in Deutschland großer Beliebtheit, nähmlich der ATARI ST und der AMIGA. Mit „Chamäleon" präsentiert sich ein ATARI ST-Emulator für den AMIGA, der ohne jeglichen Hardware-Zusatz einen ATARI ST emuliert. Als sensationell kann man den Preis des Emulators bezeichnen: 99,- DM. Ob sich der günstige Preis aber auch auf die Leistung des Emulators auswirkt, wird sich zeigen.

Ausgeliefert wird „Chamäleon" mit deutschem Handbuch, einer AMIGA- und einer ATARI ST-Diskette befinden. Das Handbuch ist leicht verständlich geschrieben und beschreibt die allgemeine Bedienung des ST-Emulators. Auf der AMIGA-Diskette befindet sich die „Chamäleon-Software", auf der ATARI ST-Diskette sind diverse Utilities für die Handhabung des ST zu finden.

Nach dem Einlegen der „Chamäleon-Diskette" in das interne Laufwerk DF0: wird der Emulator gestartet (der Emulator ist nur autobootend und kann nicht von der Workbench aus gestartet werden). Nach kurzer Ladezeit erscheint der „Chamäleon-Einschaltbildschirm", kurz darauf wird man aufgefordert, eine ATARI-ST-Diskette in das interne Laufwerk DF0: einzulegen, auf der sich das ST-Betriebssystem TOS (Tramiel Operation System) befindet. Aus rechtlichen Gründen kann kein TOS mit ausgeliefert werden. Der Weg zu einem ATARI ST-Händler wird einem daher nicht erspart bleiben. „Chamäleon" ist es grundsätzlich egal, mit welcher TOS-Version es arbeitet, der Emulator unterstützt sowohl TOS 1.0 und 1.2 als auch TOS 1.4. Hat man sich eine TOS-Version zugelegt, wird das Betriebssystem in den AMIGA-Speicher geladen. Ist der TOS-Ladevorgang abgeschlossen, erscheint ein Menü, das drei Auflösungsselektionen bereitstellt. Durch Drücken der F1-, F2- oder F3-Taste bootet der Emulator entweder in LoRes (F1, 16 Farben, 320x200 Punkte), in MedRes (F2, 640x200 Punkte, 4 Farben) oder in HiRes (F3, 640x400 Punkte, 2 Farben). Anstelle der TOS-Diskette kann jetzt eine beliebige ATARI-ST-Diskette (beispielsweise die mitgelieferte ATARI ST-Utility-Diskette) eingeschoben werden, von der dann gebootet wird. Nach kurzer Wartezeit präsentiert sich der AMIGA im ungewohnten „ST-Look".

Bootet man mit der mitgelieferten ATARI ST-Utility-Diskette, stehen dem Anwender einige Besonderheiten zur

Verfügung. An erster Stelle sei das ST-Preference-Programm bzw. -Accessory genannt. Noch eine kurze Begriffserklärung: Als Accessory bezeichnet man beim ATARI ST ein Programm, das während des Boot-Vorgangs in das System eingebunden wird. Das Programm (Accessory) kann man nun jederzeit über das „Desk-Pull-Down-Menü" aufrufen. Sprich, von jedem Programm, das unter GEM (GEM = grafische Benutzeroberfläche des ATARI ST) läuft, kann das Accessory aufgerufen werden. Accessories kann man wohl im entferntesten Sinne als kleine Entschädigung für ein fehlendes Multitasking des ST auffassen.



Man wird aufgefordert eine TOS-Diskette einzulegen.



Im „Willkommen-Menü" kann man die Auflösung anwählen.

Das Preference-Accessory

Nach dem Aufrufen des Preference-Accessories öffnet sich ein Fenster, das diverse Einstellungen ermöglicht. Beispielsweise kann man die Farbe ändern; dazu steht für die drei RGB-Farben je ein Schieberegler zur Verfügung. Weiter können alle vier möglichen AMIGA-Diskettenlaufwerke als ST-Laufwerke genutzt werden. Selektionsfelder stehen dafür bereit. Allerdings ist hier eine Einschränkung zu beachten: der ATARI ST verwaltet zwei Diskettenlaufwerke, demzufolge können unter „Chamäleon" auch nur zwei Laufwerke betrieben werden. Welches AMIGA-Laufwerk (DF0 bis DF3) die Emulation der ST-Laufwerke vornehmen soll, kann über die erwähnten Selektionsfelder (Gadgets) bestimmt werden. Selektionsfelder, um das TOS in einen bestimmten Speicherbereich abzugelegen, sind ebenfalls zu finden. Besonders, wenn man im Besitz eines AMIGA mit 1 MByte-ChipMem ist, kann es unter Umständen sinnvoll sein, das TOS ins ChipMem zu legen. Normalerweise wird das TOS ins FastRam geladen, vorausgesetzt, man besitzt es, sprich eine Speichererweiterung. Im Preference-Fenster stehen zwei weitere Selektionen offen, die es in sich haben: „NTSC" und „FlickerFix". „NTSC" schaltet den AMIGA in den NTSC-Betrieb um. Die Bildwiederholfrequenz wechselt dann von 50 auf 60 Hertz. Allerdings muß der AMIGA den neuen FAT AGNUS besitzen (kann 1 MB ChipMem adressieren).

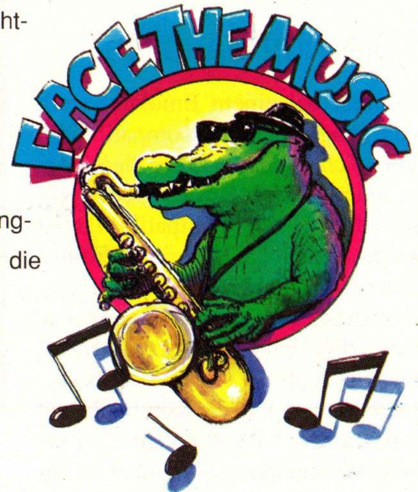
Schluß mit dem Flackern!

Das „FlickerFix-Gadget" ermöglicht, es die Bildwiederholfrequenz heraufzusetzen. Das hat einen lobenswerten Sinn, der AMIGA kann die hohe Auflösung von 640x400 Punkten nur in Interlace zustande bringen. Der ATARI ST nutzt im Monochrommodus die HiRes-Auflösung, folglich flimmert der AMIGA-Bildschirm bei der HiRes-Bildschirmemulation in Interlace. Klickt man das FlickerFix-Gadget an, wird das Bild wesentlich ruhiger. Das Arbeiten wird dadurch wesentlich angenehmer und augenfreundlicher. Um den Effekt erklären zu können, muß ich ein wenig weiter ausholen: Der ATARI ST muß in seiner höchsten Auflösung nur 400 Zeilen verwalten, der AMIGA mit seiner PAL-Auflösung hingegen 512. Der AMIGA muß also in der HiRes-Emulation des ATARI ST 112 Zeilen weniger darstellen. Durch einen Programmiertrick wird der AMIGA nun dazu veranlaßt, die Zeit, die er wegen der geringeren Zeilenauflösung des ST einspart, zu einer höheren Bildwiederholfrequenz heranzuziehen. Das „FlikkerFix" funktioniert übrigens mit jedem beliebigen Monitor (1081, 1084...), freilich haben Multiscan- bzw. Multisync-Monitore einen Vorteil, sie sind in der Lage, eine wesentlich höhere Bildwiederholfrequenz zu fangen. Um die richtige Frequenz einzustellen, steht ein Schieberegler zur Verfügung, der festlegt, welche Bildschirmzeile als letzte gescannt werden soll. Der 1081- oder 1084S-Monitor verkraftet als letzte Scan-Zeile ca. 248, bei einem Multiscan-Monitor kann die letzte Scan-Zeile geringer gewählt werden. Erstaunlich ist die Tatsache, daß bereits bei einer Einstellung von 248 das Bild wesentlich ruhiger und das Arbeiten auch in Interlace erträglich wird.

Die letzte Änderungsmöglichkeit im Preference-Fenster ist das Festlegen der Refresh-Rate. Dazu sollte man allerdings wissen, daß der ATARI ST seinen Bildschirmspeicher an jede beliebige Speicheradresse legen kann, weil er nicht zwischen Fast- und ChipMem unterscheiden muß. Die Bildschirmadresse bei „Chamäleon" muß aber im ChipMem liegen. Bei einer vorhandenen Speichererweiterung legt der Emulator die

Sie geben FTM Ihre Stimme, und FTM gibt Ihnen dafür Acht.

Face The Music (FTM) ist ein sehr leistungsfähiges, achtstimmiges Soundprogramm mit vielfältigen Einsatzmöglichkeiten. Erstmals werden alle Eigenschaften der Hardware-Soundkanäle simuliert, d.h. getrennte Lautstärkeeinstellung ist ebenso möglich wie die Verwendung von Samples mit Loop und vielfältigen Klangeffekten. Durch einen Programmierkniff gelang es, die maximale Sample-Abtastrate des Amiga zu nutzen, weshalb im Höhenbereich klanglich keine Abstriche mehr gemacht werden müssen. Die Soundprogrammiersprache S.E.L. erschließt Ihnen zusätzlich völlig neue Klangdimensionen.



Einige der Gründe, warum Sie FTM Ihre Stimme geben sollten:

- vollständige Emulation von acht unabhängigen Stimmen auf dem Amiga
- Songgeschwindigkeit beliebig einstellbar (nicht vom Vertical Blank Interrupt abhängig)
- Songs können beliebig lang sein (werden grundsätzlich komprimiert gespeichert) und bis zu 63 IFF- oder Soundtracker-Samples verwenden.
- Bearbeitung von Soundtracker-Modulen
- Samples können in das gesamte FastMem geladen werden



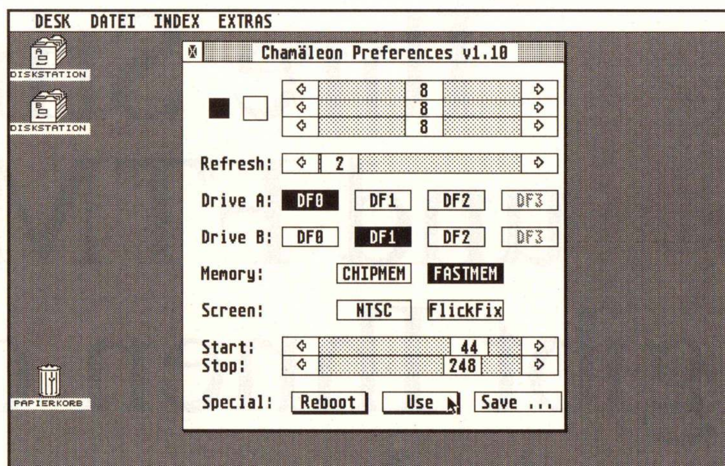
- Standard-Spezialeffekte: Pitchbend ("Ziehen" der Tonhöhe), Volume Down (autom. Ausblenden der Lautstärke)
- freie Wahl der Tonart (das hilft Nicht-Keyboardprofis, leichter Stücke in anderen Tonarten zu schreiben)
- S.E.L., die einzigartige Sound-Effect-Language (50 Befehle), ermöglicht beliebige Klangmanipulationen, wie sie bisher nur bei Synthesizern möglich waren (z.B. Programmierung komplexer Rhythmen über Phasing-Effekte bis zu Ringmodulation von vier LFOs).
- automatische Akkordgenerierung durch Noteneingabe
- Echtzeiteingabe über MIDI-Keyboard
- Taktauflösung bis zu 1/96-Note
- multitaskingfähige, achtstimmige Abspielroutine für CLI, Workbench und eigene Programme
- superschneller Songeditor mit komfortabler Benutzeroberfläche
- läuft auch auf dem Amiga 3000 und unter KICK/WB 2.0
- deutsche Benutzerführung

DM 99,-
unverbindliche Preisempfehlung

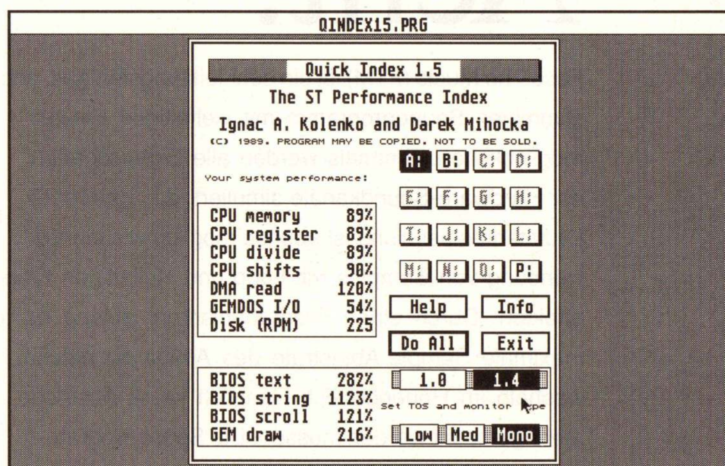
MAXON computer gmbh
Schwalbacher Straße 52
D-6236 Eschborn
Tel.: 06196 - 48 18 11

Bildschirmadresse unter Umständen ins FastRam, der Bildschirmspeicher muß folglich ins ChipMem umkopiert werden. Die Refresh-Rate legt nun fest, wie oft das Umkopieren vonstatten gehen soll. Bei einer Einstellung von 1 werden die Daten 50mal in der Sekunde umkopiert, bei 50 1mal die Sekunde. Daß das Umkopieren natürlich Zeit in Anspruch nimmt ist wohl jedem klar; aus diesem Grund schlägt sich die Refresh-Rate auf die Geschwindigkeit des Emulators nieder. Bei einer hohen Refresh-Rate wird das „Chamäleon" langsamer, bei einer niedrigen schneller.

Die Parameter des Preference-Programms können natürlich abgespeichert oder nur einmal genutzt werden, ähnlich wie bei den AMIGA-Preferences.



Das Preference-Accessory von „Chamäleon" erlaubt, zahlreiche Einstellungen vorzunehmen.



Das PD-Programm „Quick Index" wurde herangezogen, um die Geschwindigkeit des Emulators zu untersuchen.

Die Kompatibilität

Wie immer bei einem Emulator stellt sich die Frage nach der Kompatibilität. Sie wird sicherlich alle Leser dieses Artikels interessieren. Um es gleich vorwegzunehmen, die Kompatibilität ist ausgesprochen hoch. Das gilt allerdings nur für Anwendungsprogramme, bei Spielen sieht es nicht ganz so rosig aus. Aber das läßt sich leicht verschmerzen, ist doch der AMIGA ohnehin der bessere Spielerechner. Um die Kompatibilität zu untersuchen, habe ich natürlich Programme herangezogen, die man in der ATARI ST-Szene als Highlights bezeichnet. Programme wie SIGNUM!, CALAMUS, STAD, Adimens, Harlekin oder GFA-BASIC laufen beispielsweise problemlos. Da „Chamäleon" ohne Hardware arbeitet, aber trotzdem Schnittstellen des ST emuliert, kommt es bei einigen ST-Programmen zu Komplikationen. Das ST-Programm SIGNUM! z.B. greift direkt auf die Hardware der parallelen Schnittstelle zu. Damit auch SIGNUM! auf dem Emulator läuft, findet man ein Patch-Programm, das die nötigen Änderungen automatisch vornimmt. Neben dem SIGNUM!-Patch sind auf der mitgelieferten ATARI ST-Utility-Diskette zahlreiche weitere Patches zu finden. Die nebenstehende Tabelle gibt Ihnen Auskunft, welche Programme mit dem Emulator einwandfrei funktionieren. Natürlich erhebt die Liste keinen Anspruch auf Vollständigkeit, sondern stellt nur eine kleine Auswahl der von mir auf Lauffähigkeit getesteten Programme dar. An der Liste sehen Sie schon, wie leistungsfähig „Chamäleon" ist.

SIGNUM ZWEI	Fleetstreet
GFA Draft Plus	Publisher
Beckertext	STAD V1.3
Textomat	Ariadne
Opaque	Arabesque
That's Write	Megapaint
Harlekin	MAXON Pascal
Sparow Text	Campus Art
Boffin	Degas
GEM Draw	Spezial Paint
Calamus	VIP Professional
GFA-BASIC	K-Graph 2.0
Campus CAD	Turbo ST
Page Stream	Adimens 3.0
IconDesign	dBMAN
Campus Draft	Superbase
Publishing Partner	Turbo C
Print Master	HiSoft C-Interpreter

Die Geschwindigkeit

Doch kommen wir nun zur Geschwindigkeit des Emulators. Um sie zu testen, habe ich das PD-Programm „Quick Index V1.5" herangezogen. Mit diesem Programm erreicht ein normaler ATARI ST in jedem Test 100%. „Quick Index" unternimmt folgende Tests: CPU Memory, CPU Register, CPU Divide, CPU Shift, DMA Read, GEMDOS I/O, DISK (RPM), BIOS Text, BIOS String, BIOS Scroll und GEM Draw. Die nebenstehende Tabelle gibt Auskunft über das Ergebnis der einzelnen Tests. Global läßt sich folgendes feststellen: Arbeitet man in HiRes (640x400), ist die Geschwindigkeit des Emulators akzeptabel und erreicht fast die Geschwindigkeit eines normalen ST. In den Farbauflösungen des ATARI ST hingegen ist die Performance nicht ganz so gut. Die Geschwindigkeit des Emulators hängt natürlich von einigen Faktoren ab;

Geschwindigkeitstest

Test	HiRes (640x400) ohne Turbo ST	HiRes (640x400) mit Turbo ST	MedRes (640x200) Refresh-Rate 22	MedRes (640x200) Refresh-Rate 2	LoRes (320x200) Refresh-Rate 22	LoRes (320x200) Refresh-Rate 2
CPU Memory	89	89	87	69	87	69
CPU Register	89	89	86	69	86	69
CPU Divide	89	89	86	69	86	69
CPU Shift	90	90	88	70	88	70
DMA Read	121	121	120	120	120	120
GEMDOS I/O	60	60	60	60	60	60
DISK (RPM)	225	225	225	224	225	224
BIOS Text	92	301	88	67	88	67
BIOS String	89	1136	86	68	86	68
BIOS Scroll	120	164	117	69	117	69
BIOS Draw	108	265	109	68	109	68

Legende: Angaben in %, normaler ATARI ST immer 100%

arbeitet man z.B. im FlickFix-Betrieb, sinkt die Leistung ein wenig. Programme wie TURBO ST beschleunigen den Emulator erheblich. Noch ein Wort zur Refresh-Rate: sie kommt eigentlich nur in den Farbauflösungen zum Tragen. In der hohen Monochromauflösung hingegen kann sie vernachlässigt werden. Um die hohe Beeinflussung der Refresh-Rate zu verdeutlichen, habe ich explizite Tests unternommen (siehe Geschwindigkeitstest).

Fazit

Der ATARI ST-Emulator „Chamäleon" kann überzeugen, das belegen die hohe Emulationsgeschwindigkeit, Kompatibilität und der sehr günstige Preis. Freilich gibt es auch Negatives zu bemerken. Z.B. unterstützt der Emulator z.Z. noch keine Festplatten. An einem Update mit Festplattenunterstützung wird aber bereits gearbeitet, das gilt auch für eine 68020/30-Anpassung. Das globale Bild des ATARI ST-Emulators ist aber ausgezeichnet. Die zahlreichen guten Features belegen das. FlickerFix, saubere Disketten-Emulation, komplette Speicherausnutzung des AMIGA, ATARI ST-Tastatur-Reset, resetfeste RAM-Disk unter TOS, läuft auf allen AMIGA-Modellen uvm.. Apropos Speicherausnutzung: selbst auf einem AMIGA mit nur 512 kByte arbeitet der Emulator. Allerdings wird der Speicher recht knapp, schließlich benötigt das TOS ca. 200 kByte, der eigentliche Emulator noch ein paar kByte: Was bleibt, sind ca. 200 kByte, die unter „Chamäleon" genutzt werden können. 1 MByte RAM ist eigentlich anzuraten, ist aber nicht zwingend.

Für knapp 100,- DM erhält man einen ATARI ST-Emulator, der dem AMIGA-Besitzer die große Welt der ST-Software zugänglich macht. Er ist für alle Anwender geeignet, die manchmal mit Neid auf die gute Software des ST geblickt haben.

Aussichten

Zusätzlich wird es demnächst ein Modul geben, das es erlaubt, die Original-TOS-ROMS aufzunehmen. Chamäleon, dem damit das TOS direkt zur Verfügung steht, wird dann dafür sorgen, daß sich Ihr AMIGA sofort nach dem Start als ATARI ST meldet.

Anbieter:
MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel. 06196-481811
Preis: *99,- DM*

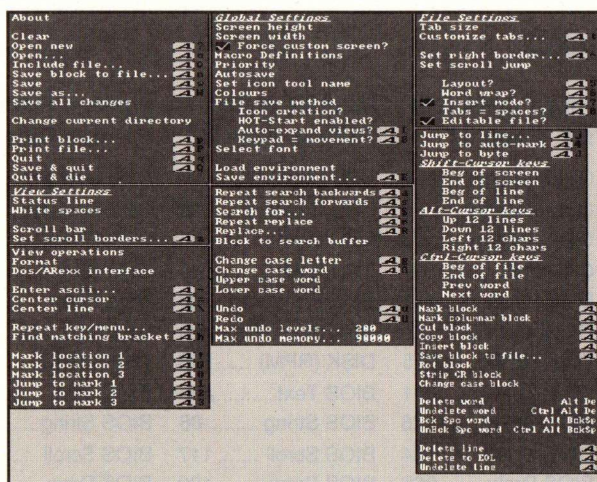


Bild 1: Die Hauptmenüs von CED lassen nur erahnen was für Möglichkeiten in diesem Editor stecken.

von Udo Steger

CYGNUS ED PROFESSIONAL 2

Alles, was ein Editor braucht!?

Texteditoren für den AMIGA gibt es wie Sand am Meer. Wer in diesem Bereich noch auffallen will, muß schon etwas Besonderes bieten, zumal es genug Konkurrenz auf dem PD-Sektor gibt. Also, dachten sich die Programmierer von CygnusSoft, wenn schon ein Editor, warum setzen wir nicht (wieder einmal) einen neuen Maßstab für die Dinger???

Daß dieses Unterfangen von Erfolg gekrönt war, konnte man schon am Vorgänger von CygnusEd Professional 2 sehen. Auch ältere CED-Versionen sind in hohem Maße auf Geschwindigkeit und Komfort getrimmt worden. Mit der neuesten Version beginnen sich jedoch schon die Unterschiede zu so mancher Textverarbeitung zu verwischen...

Was gibt's fürs Geld?

Auf der Diskette von CED Pro 2 findet sich neben dem Editor selbst noch ein Installationsprogramm, das den Editor und seine Hilfsprogramme auf dem jeweils aktuellen SYS:-Device installiert. Dazu kommen Dokumentation und einige Beispiele zur „req.library", die auch von CED Pro 2 selbst benutzt werden. Anhand einiger Beispielprogramme für C (Lattice & Aztec) und Assembler wird gezeigt, wie man diese Library auch von eigenen Programmen aus nutzen kann. Dazu kommt ein sehr umfangreiches Handbuch, von dem uns jedoch nur ein englisches Exemplar vorlag. Eine komplett überarbeitete deutsche Übersetzung, an der zur Zeit noch gefeilt wird, soll laut Distributor bis zur AMIGA 90 in Köln erhältlich sein; die Programmtexte werden jedoch englisch bleiben.

Das Handbuch an sich ist als überaus ausführlich zu bezeichnen. Auf ca. 200 Seiten wird jede Option bis ins Detail erklärt. So manchem wird sich angesichts der Vielzahl der Befehle bald die Frage „Und wozu brauche ich das alles überhaupt?" geradezu aufdrängen; aber auch hier helfen Anwendungsbeispiele weiter. Auch ein Schlagwortverzeichnis ist vorhanden. Eines aber vermißt der CED-Neuling: eine Quick-Reference-Card für die Tastaturbelegung. Es ist zwar in den Menüs vermerkt, mit welcher Tastenkombination man welche Funktion aufruft, aber dann kann man die Chose auch gleich mit der Maus erledigen, der Zeitvorteil ist futsch.

Wer soll das bezahlen?

CED Pro 2 ist auf den ersten Blick recht teuer, bekommt man doch für das gleiche Geld schon eine ausgewachsene

PC – überall in Deutschland

1000 Berlin 20
Breite Straße 50
Tel. (030) 3 33 20 08

1000 Berlin 47
Johannisthaler. Ch. 301
Tel. (030) 6 03 40 56

1000 Berlin 47
Buckower Chauss. 100
Tel. (030) 7 21 60 04

2400 Lübeck-Moisling
August-Bebel-Str. 25-27
Tel. (04 51) 80 20 14

3400 Göttingen
Weender Straße 75
Tel. (05 51) 4 80 86

4000 Düsseldorf
Erkrather Str. 169-179
Tel. (02 11) 73 62 14

4150 Krefeld
Ostwall 138
Tel. (0 21 51) 15 03

4200 Oberh.-Sterkrade
Am Neumarkt
Tel. (02 08) 66 35 73

4300 Essen
Limbecker Straße 12-16
Tel. (02 01) 23 35 15

4400 Münster
Wolbecker Straße 16a
Tel. (02 51) 66 53 73

5430 Montabaur
Industriestraße 20-24
Tel. (0 26 02) 34 67

5600 Wuppert.-Barm. 2
Unterdörnen 93
Tel. (02 02) 55 60 41

6108 Weiterstadt
Friedrich-Schäfer-Str. 2
Tel. (0 61 51) 89 58 34

6200 Wiesbaden
Didierstraße 27a
Tel. (06 11) 60 30 21

6236 Eschborn
Philipp-Helfm.-Str. 2-4
Tel. (0 61 96) 4 28 21

6500 Mainz-Hechtshm
Alte Mainzer Str. 164
Tel. (0 61 31) 83 45 17

6630 Saarlouis
Ahornweg 1-3
Tel. (0 68 31) 8 00 95

7910 Neu-Ulm
Wegener Straße 1
Tel. (07 31) 8 10 18

7930 Ehingen
Talstraße 12
Tel. (0 73 91) 80 28

8390 Passau
Kohlbruck 2a
Tel. (08 51) 5 20 07

8400 Regensburg
Dr.-Gessler-Straße 8
Tel. (09 41) 9 50 85

8440 Straubing
Hebbelstraße 14
Tel. (0 94 21) 4 20 35

8500 Nürnberg
Färberstraße 20
Tel. (09 11) 20 80 84

8520 Erlangen
Nürnberger Straße 88
Tel. (0 91 31) 30 22 59

8600 Bamberg
Ludwigstraße 2
Tel. (09 51) 2 51 37

8900 Augsburg
Eichleitnerstraße 14
Tel. (08 21) 5 70 57 50

8906 Gersthofen
Dieselstraße 5a
Tel. (08 21) 49 50 29

8940 Memmingen
Schlachthofstraße 53
Tel. (0 83 31) 4 70 97-98

8960 Kempten
Bleicherstraße 30
Tel. (08 31) 7 10 86

Malstunde: Grafik mit dem Computer

Aufgrund der hohen Preise konnten sich bis vor einigen Jahren nur Profis Grafik-Workstations leisten. Mittlerweile sind bereits einige Homecomputer für Grafikanwendungen geeignet, wobei der Amiga das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet. Im Sommer 1984 wurde der Amiga zum ersten Mal mit Grafik-Chips auf der Consumer Electronics Show in Las Vegas vorgestellt. DM 6000,– für einen Computer mit einer Auflösung von 640 x 512 Punkten, 4096 Farben und Stereosound waren für damalige Verhältnisse überragende Fähigkeiten. Heute wird er bereits für weniger als DM 900,– angeboten.



Obwohl der Amiga wegen seines attraktiven Preises in die Kategorie der Spielcomputer fällt, sind seine Anwendungsbereiche doch weitaus umfangreicher. Mit der entsprechenden Software ist er bestens zur Weiterbildung und zur Erstellung von Grafiken geeignet.
Speziell für den Amiga wurde das Malprogramm Deluxe Paint von Electronic Arts entwickelt, das mittlerweile in der dritten, überarbeiteten Version vorliegt. Aufgrund seiner vielen Funktionen ist es sowohl für die Verwendung im Hobbybereich als auch für den beruflichen Einsatz geeignet.

PC bietet Pakete für Grafikanwendungen auf dem Amiga mit unterschiedlichem Leistungsumfang an

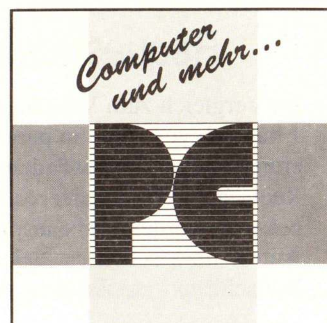
Die Einsteigerversion für DM 2500,– setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- Amiga 500 mit Programmpaket Appetizer
- abschaltbare RAM-Erweiterung Golem A 500
- 14-Zoll Commodore-Monitor 1084 S Stereo
- abschaltbare Cap-Drive Amiga 3,5-Zoll
- Drucker Star LC 10 Color Centronics

Wenn Sie das Optimum erreichen wollen, dann ist folgende Konfiguration für DM 9900,– das Richtige:

- Amiga 2000
- RAM-Erweiterung Commodore A 2058
- Harddisk Commodore A 2094 mit 40 MB
- 3,5-Zoll Laufwerk Commodore A 2010
- Monitor NEC Multisync 3 D
- Drucker HP Paint Jet Centronics
- Grafikprogramm Deluxe Paint 3

Zwischen diesen beiden Paketen steht eine Vielzahl von Variationen zur Auswahl. Natürlich sind bei PC alle Anlagen komplett verkabelt und lauffähig installiert. Dazu kommt noch eine Einführung, damit Sie zu Hause gleich loslegen können.



Textverarbeitung. Allerdings - wer nur gelegentlich mal die Startup-Sequence ediert und nur selten Texte bearbeitet, kann mit CED Pro 2 nicht viel anfangen.

Dazu ist das Programm viel zu umfangreich und leistungsfähig, also schlichtweg zu schade. Die Zielgruppe ist wohl eher im (semi-)professionellen Lager zu suchen, was durch den Namen ja schon angedeutet wird. CED Pro 2 eignet sich zum Beispiel als Kern eines Entwicklersystems, denn zum gleichzeitigen Edieren langer Texte über längere Zeit hinweg ist er schlichtweg ideal. Ein weiteres Feld ist der Einsatz im Zusammenspiel mit einem DTP-Programm, wo der Editor als komfortables und vor allem schnelles Texterfassungssystem fungiert.

Die professionelle Zielgruppe läßt sich auch an den Hardware-Anforderungen ablesen: Zwar wird CED Pro 2 auch auf einem 512kB-A500 mit einem Laufwerk zuverlässig seine Dienste verrichten, aber so richtig austoben kann er sich erst auf einem üppiger ausgestatteten System. Ein Platzbedarf von etwas mehr als 130.000 Bytes für alle benötigten Files ist schließlich nicht von Pappe. Außerdem erscheint es wenig sinnvoll, einen Editor mit AREXX-Schnittstelle zu kaufen, nur um dann festzustellen, daß diese einem nichts nützt, weil einfach nicht genug Speicher vorhanden ist, um auch noch mit einem zweiten Programm (und darin liegt ja der Sinn von AREXX) sinnvoll arbeiten zu können.

Die Autoren weisen im Handbuch ausdrücklich darauf hin, daß sich das Programm auch mit 680x0-Turboboards verträgt, ein Test auf dem neuen Redaktions-A3000 verlief positiv. Überhaupt ist beim Umgang mit CED Pro 2 der GURU ein sehr seltener Gast, und wenn, dann wurde er meist von einem anderen, im Hintergrund laufenden Programm „eingeladen". Während des Tests jedenfalls kam es zu keinen Abstürzen.

„Requestereien"

Im Vergleich zum Vorgänger CED Pro 1 hat sich vor allem in puncto Komfort einiges getan. Insbesondere die Datei-Requester sind dank der req.library noch besser geworden, sie beanspruchen beim Aufruf inzwischen ca. 2/3 des ganzen Bildschirms - ein Zeichen, daß man vor

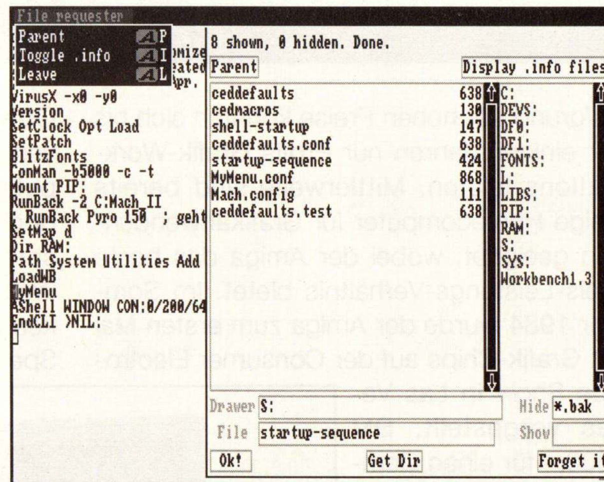


Bild 2: Ein Filerequester, wie man ihn sich besser nicht wünschen kann.

allem an Festplattenbesitzer denkt, die ja meist ellenlange Inhaltsverzeichnisse haben. Zwei Filter ermöglichen es, Dateien, die ein bestimmtes Merkmal aufweisen (z.B. Suffixe wie „.obj"), auszublenden oder aber nur solche Files, auf die ein bestimmtes Merkmal zutrifft, anzuzeigen. Ein dritter Filter entfernt „.info"-Dateien aus der Liste. Alles kann sowohl mit der Maus als auch über Tastatur gesteuert werden. Kurzum - es macht einen Heidenspaß, mit dem Requester umzugehen.

Block by Block

CED Pro 2 bietet neben den üblichen Funktionen CUT/COPY/INSERT auch die Möglichkeit, vertikale Blöcke, also auch einzelne Spalten, zu verarbeiten. Dies ist besonders bei Tabellen etc. hilfreich. Blöcke lassen sich nicht nur verschieben, sondern auch abspeichern, drucken und in andere sogenannte „Views" hineinkopieren. „Views" sind Textfenster, wovon es bis zu zehn Stück geben und in denen jeweils ein anderer Text völlig unabhängig von allen anderen bearbeitet werden kann. Neben diesen Standards, die es schon bei CED Pro 1 gab, kann man Blöcke nun auch verschlüsseln, indem alle Buchstaben im Alphabet um 13 Positionen nach rechts verschoben werden. In den USA ist dies eine vor allem in Mailboxen beliebte Möglichkeit, Texte, deren Inhalt für manche Leser „offensive", also anstößig sein könnte, zu verschlüsseln. Auch aus dem DFÜ-Sektor kommt die Möglichkeit, <CR>-codes aus einem Block zu entfernen: Oft passiert es einem, daß ein „gedownloadeter" Text <CR>-(Wagenrücklauf-) und <LF>- (Zeilenvorschub-) Codes gleichzeitig enthält; der AMIGA benötigt aber nur <LF>-Codes. Mit dieser Option können also seltsame Druckergebnisse vermieden werden.

Suchen & Ersetzen

CED Pro 2 verfügt über eine Vielfalt von Möglichkeiten, etwas im Text zu suchen, so gibt es z.B. eine Funktion, die zu einem „Klammer-auf-Zeichen" das Gegenstück sucht und umgekehrt. Man kann vor- und rückwärts suchen, bei längeren Suchbegriffen kann man auch den aktuellen Blockinhalt als Suchbegriff verwenden. Beim Ersetzen gibt es als neue Option „(T)urbo", die ähnlich wie „(G)lobal" alle gefundenen Begriffe in einem Text ersetzt, den Bildschirm aber nicht mitscrollt und so um einiges weniger Zeit braucht; die „(G)lobal"-Option ist aber auch schneller geworden.

REDOING the UNDO - oder was?

CED Pro 2 verfügt nun auch über eine ausgefeilte UNDO-Funktion. Je nachdem, wieviel Speicher einem der Spaß wert ist, kann man mit UNDO mehrere hundert!!! Schritte zurückgehen - aber auch mit REDO wieder „vorspulen". So manches Ergebnis einer Fehlbedienung von CED kann so wieder „repariert" werden. Luxus dieser Art war man bisher nur von Shells gewohnt - ein Beispiel, das Schule machen sollte.

Makro-Macker

Auf dem Gebiet der Makro-Programmierung hat sich bei CED Pro 2 einiges verändert. Zunächst einmal gibt es jetzt drei unterschiedliche Arten von Makros. Der Benutzer kann wählen zwischen „normalen“ Makros, die über zwei oder mehr Tasten aufgerufen werden (z.B. ALT-DEL-F10) und sogenannten „short-invocation“-Makros, bei denen ein Tastendruck ausreicht (z.B. F10). Neu ist das „startup“-Makro, das von CED Pro 2 selbständig beim erstmaligen Start ausgeführt wird, ähnlich der Startup-Sequence. Da man in Makros nun auch sämtliche Requester „bedienen“ kann, eröffnen sich völlig neue Möglichkeiten.

Schon von CED Pro 1 her bekannt sind eine Reihe von vordefinierten Makros, die vor allem der Gestaltung des Textes dienen. Die wichtigsten ESC-Codes lassen sich so bequem einfügen, Texte werden übersichtlicher und abwechslungsreicher. Vor allem aber entfällt das lästige Blättern im Handbuch, das schon manchen Nerv auf dem Gewissen hat.

Fonts & Farben...

Endlich ist es bei CED auch möglich, sich seine Farben völlig unabhängig von der Workbench einzustellen. Außerdem - und hier verwischen sich die Grenzen zur Textverarbeitung - kann man nun auch mit Disketten-Fonts arbeiten. Einzige Bedingung ist, daß keine Proportionalfonts verwendet werden dürfen. Der COURIER-Font von der AMIGA Extras 1.3 funktioniert zum Beispiel tadellos. Leider ist es nicht möglich, die Texte dann auch in dem jeweils gewählten Disk-Font ausdrucken zu lassen, aber das wäre dann wohl zu langsam - so etwas wie TurboPrint ist ja noch nicht im Lieferumfang des AMIGA enthalten (=> Tip an Commodore). Sehbehinderte aber profitieren durchaus von dieser Option, und wer nicht zu einem solchen werden will, aber trotzdem im Interlace-Modus arbeiten möchte - voila, hier ist die Lösung.

Auch für zukünftige Entwicklungen ist vorgesorgt: Die Größe des CED-Screens kann bis zu 1000x800 Punkte betragen, außerdem sind noch einige weitere recht seltsame Kombinationen (z.B. 704*292 Punkte) möglich. Das Resultat erinnert noch am ehesten an den OVERSCAN-Modus von DPaint III.

AREXX

Bei CED Pro 2 läßt sich alles, aber auch wirklich alles von AREXX aus steuern. Inwieweit es auf die Dauer sinnvoll ist, einen Editor von außen zu steuern, bleibt dem jeweiligen Einzelfall überlassen. Viel wichtiger ist die Möglichkeit, von CED aus etwa einen Compiler o.ä. zu steuern. CED Pro 1 stellte zehn Einträge für Kommandos zur Verfügung, die auch über die Maus erreicht werden konnten. Da man mit CED Pro 2 nun auch Eingaben in Requestern vornehmen kann, ist man bei der Anzahl der Kommandos nicht mehr begrenzt.

Wer kein AREXX besitzt kann vom Editor aus recht einfach DOS-Befehle ausführen lassen, z.B. ist es so möglich, per Tastendruck das Löschen aller „*.bak“-files zu veranlassen, die sich im Laufe eines Arbeitstages angesammelt haben, ohne daß ein Disketten-Utility mit AREXX-Port geladen werden muß: Es reicht der „delete“-Befehl. Für den Aufruf der Kommandos gilt das gleiche wie bei AREXX. Steht kein CLI zur Verfügung, erfolgt die Ausgabe in einem eigens erzeugten CON:-Window, daß aber sofort nach Abarbeitung des Befehls verschwindet. Eventuelle Ausgaben des DOS-Befehls sollten also in ein File umgeleitet werden.

Sonstiges:

Eine Eigenschaft von CED Pro 1 ist leider auch in der neuen Version enthalten: Während ein Text gespeichert wird, kann nicht weitergearbeitet werden. Das mag sich eher nebensächlich anhören, aber wer ohne Festplatte arbeitet, alle 20 Minuten ein „AutoSave“ durchführt und noch ein Backup-File erzeugen läßt, muß unter Umständen (langer Text, fast volle Diskette etc.) schon recht lange warten, der Fluß der Gedanken ist unterbrochen. Leider hat man hier die Multitasking-Fähigkeiten des AMIGA nicht vollständig genutzt. Die Datei-Requester beweisen das Gegenteil: Noch während ein Directory geladen wird, kann ein File selektiert und dann sofort geladen werden, unnötige Pausen werden vermieden.

FAZIT:

Wer auf dem AMIGA programmiert oder öfters längere Texte eingibt, kommt um den CED Pro 2 nicht herum, zumindest sollte man ihn sich beim Händler einmal vorführen lassen. Für mich gehört CED zu den Programmen, mit denen ich auch über längere Zeit hinweg äußerst angenehm arbeiten kann. Ich muß mich nicht an CED anpassen, CED paßt sich an mich an und besitzt erfreulich wenige Eigenheiten, die - subjektiv - auf die Dauer „nerven“. Der Editor ist zwar der wohl teuerste auf dem AMIGA-Markt, aber solch hohe Qualität hat eben ihren Preis. Wer sich das Programm zulegen möchte, sollte unbedingt darauf achten, ihm auch eine ebenso leistungsfähige Hard- und Software-Umgebung zur Verfügung zu stellen, da sonst ärgerlich viele Möglichkeiten ungenutzt blieben.

Cygnus Ed Professional 2

komfortabler Editor mit zahlreichen Möglichkeiten

+ schnell
+ bedienerfreundlich
+ ausführliches Handbuch
+ sehr viele Optionen
+ gute UNDO-Funktion
+ Editor kann „personalisiert“ werden, paßt sich an jede Umgebung an
+ ausgefeilte AREXX-Schnittstelle

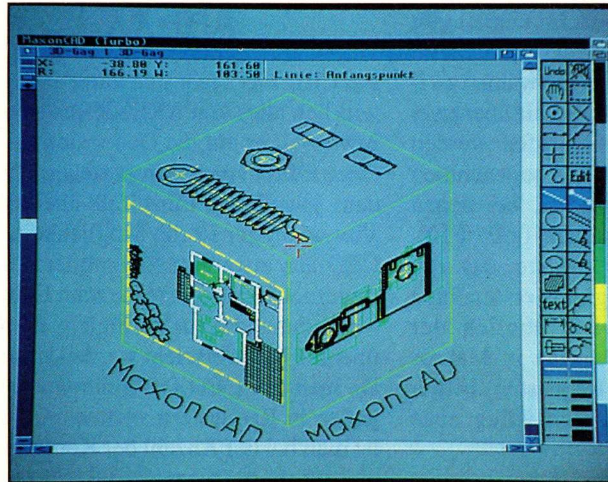
- hoher Preis
- wenige, eher kosmetische Fehler
- relativ hoher Speicherbedarf

Anbieter/Distributor:
CompuStore GmbH, Fritz-Reuter-Straße 6, 6000 Frankfurt/Main
Tel. (069) 567399

Preis für die deutsche Version:
DM 198.-

KICK Wertung 1

MAXONCAD



MaxonCAD besticht nicht nur durch den sauber gegliederten Bildschirm.

Von Bernd Sichert

MaxonCAD ist ein neues und preisgünstiges CAD-System für den AMIGA. Wie der Name schon verrät, handelt es sich um ein Produkt aus eigener Entwicklung. Hauptmerkmale sind die einfache Bedienung, der große Leistungsumfang und der hohe Komfort. Jedem CAD-Interessierten stellen wir hiermit das neue CAD-System vor, damit er sich ein Bild von dem machen kann, wozu dieses Programm imstande ist.

MaxonCAD präsentiert sich in einem stabilen Schuber mit einem robusten und ausführlichen Handbuch im Ringordner. Das Programm ist voll mausgesteuert, und nach dem Starten öffnet sich auf dem Bildschirm ein Fenster mit einer Auswahl von Befehlen, das sogenannte Fenstermenü. Im diesem Fenstermenü sind die wichtigsten Zeichen- und Edierfunktionen sehr schnell anzuwählen.

Die Menüleiste beinhaltet neben allen Funktionen noch eine Vielzahl von Einstellmöglichkeiten für das Zeichnen und die Ebenenaktivitäten. Nach dem Eröffnen einer Zeichnung erscheint das eigentliche Zeichenfenster, von welchem ein schmaler Bereich als Parameterfeld abgetrennt ist. Im Parameterfeld stehen die aktuellen Informationen über Koordinaten, Winkel und Funktionsdialoge mit ihren unterschiedlichen Abfragen, zur Verfügung. Hier können auch jederzeit die gewünschten Elementparameter per Tastatur eingetragen werden. Zoomen und Verschieben sowie der Neuaufbau der Zeichenfläche werden direkt mit Knöpfen am Zeichenfenster gesteuert.

Die Bedienung

Die Verschachtelung von Funktionen und ihrer Varianten ist gut durchdacht und erweitert das Fenstermenü erheblich. So müssen die Edierbefehle, die beim Zeichnen nicht oft gebraucht werden, den verschiedenen Arten der Zeichenfunktionen weichen, so daß alleine bis zu acht verschiedene Linienfunktionen direkt aus dem Fenstermenü ausgewählt werden können. Bei der Wahl von Edit werden dann die Zeichenvarianten durch die Auswahl der Edierfunktionen wieder überschrieben, wobei aber alle Zeichenbefehle in ihrer Grundfunktion erhalten bleiben.

Wer gerne noch einige weitere Befehle im schnellen Zugriff haben möchte, kann dazu die Funktionstasten mit beliebigen Funktionen aus der Menüleiste belegen. Diese Möglichkeit stellt eine beachtliche Erhöhung der direkten Auswahlmöglichkeiten dar und rundet die schnelle und komfortable Bedienung ab.

Funktionen und Befehle

Der Befehlsvorrat für das Zeichnen und Edieren von MaxonCAD ist hervorragend und steht dem von „professionellen" Programmen aus dem PC-Bereich in nichts nach. Er bietet neben den üblichen Zeichenbefehlen wie Linie, Kreis, Kreisbogen und Ellipse auch die Erstellung von Polygonen und Rechtecken und vieles mehr an.

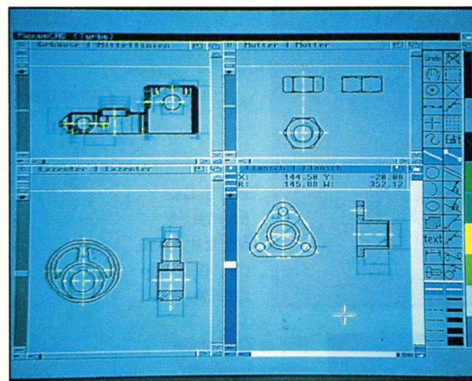
Ebenso verhält es sich mit den Edierfunktionen. Neben dem Schieben, Kopieren, Spiegeln und Trimmen fehlen auch Skalieren, Mehrfachkopieren, neue Attribute, Gruppieren und Dehnen nicht

in der Befehlsliste. Alle Funktionen lassen bei ihrer Handhabung keine Schwierigkeiten erkennen, und es erübrigt sich, hier noch näher auf sie einzugehen.

Man findet zu den eigentlichen Funktionen noch viele sinnvolle Ergänzungen. Als Beispiele seien hier nur das Fasen und Abrunden mit jeweils einem oder zwei Elementen genannt. Wer schon einmal eine Zusammenbauzeichnung erstellt hat und dabei ein einzelnes Bauteil fasen oder runden mußte, weiß gerade solche kleinen Hilfsmittel zu schätzen. Ebenso läßt die Vielzahl der mit Tangenten arbeitenden Funktionen keine Wünsche mehr offen. Linien und Kreise lassen sich tangential an allen Elementen anlegen und auch nachträglich hinschieben.

Gerade die vielen nützlichen und sinnvollen Details machen MaxonCAD zu einem schnellen und effektiven Arbeitsgerät, das seinesgleichen sucht. Objektfangmodi sind reichlich vorhanden und bilden eine lückenlose Ergänzung zu den Zeichen- und Edierfunktionen. Es werden neben Zentrums-, End- und Mittel- sowie Lotfuß- und Berührpunkten sogar die theoretischen Schnittpunkte von zwei Kreisbögen gefunden. Auch Referenz- und Distanzpunkte sind einstellbar.

Sehr gut gelöst wurde die Belegung der rechten Maustaste, die je nach Position an einem Element sinnvolle Objektfänge zur Verfügung stellt. Besonders hervorragend ist die Möglichkeit des edierens einzelner Elemente und Gruppen allein durch Selektion. Mit dieser Funktion angewählte Elemente stehen sofort für eine Vielzahl von Ediermöglichkeiten zur Verfügung, welche sich in Form von ausgefüllten Quadraten an für die Parameterliste logischen Positionen darstellen und nur angeklickt zu werden brauchen. So bietet eine angewählte Linie die Möglichkeit, sie in beide Richtungen zu verlängern oder zu verkürzen oder sie zu verschieben. Bei Kreisen läßt sich so auch der Durchmesser verändern und Texte lassen sich völlig überschreiben. Die Selektion kann auch automatisch eingestellt werden und bietet jedes Element, das gerade bearbeitet wurde, zum Edieren an. Elementen, die zu Gruppen zusammengefaßt wurden, können mit Shift weitere hinzugefügt werden. Gruppen lassen sich mit Selektion nur noch verschieben, können aber mit den Edierfunktionen normal bearbeitet und sogar gedehnt werden.



Mehrere Zeichnungen können gleichzeitig bearbeitet werden.

Die halbautomatische Bemaßung

Die Bemaßung ist eines der wichtigsten Prüfkriterien eines CAD-Programms. Bei der Konstruktion nimmt gerade die Bemaßung einen Großteil der Arbeitszeit in Anspruch, und nicht selten wird die Effektivität eines ansonsten guten Programmes durch eine umständliche Handhabung der Bemaßungsfunktionen zunichte gemacht. MaxonCAD bietet gerade für diesen Bereich eine ganze Reihe von guten Funktionen. Angeboten werden Bemaßungsfunktionen für die Horizontal-, Vertikal- und Parallel- sowie für die Winkel-, Durchmesser- und Radienbemaßung. Vertikal- und Horizontalbemaßung sind durch einen einzigen Befehl vertreten und richten sich nach der Lage des Cursors, wobei jederzeit die aktuelle Position der Bemaßung an einem Schattenbild verfolgt werden kann.

Die Maßlinie und die Maßzahl werden dabei immer zwischen die Maßhilfslinien gelegt. Möchte man die Bemaßung außerhalb der Maßhilfslinien haben, genügt es, das Bemaßungselement mit Selektion anzuwählen und die Maßzahl nach außen zu schieben. Dabei werden auch die Maßlinie automatisch verlängert und die Maßpfeile nach außen gelegt. Auch die Winkelbemaßung ist so zu edieren und am Schattenbild jederzeit zu kontrollieren. Das Maß des Winkels richtet sich nach der aktuellen Lage des Cursors bezüglich des einzuschließenden Winkels.

Ebenso gelungen ist die Durchmesserbemaßung. Liegt der Cursor innerhalb des Kreises, wird die Bemaßung durch den Mittelpunkt angeboten. Möchte man dagegen die Bemaßung außerhalb des Kreises haben, genügt es, sie außerhalb abzusetzen. Auch bei der Radienbemaßung leisten Schattenbilder gute Dienste beim Positionieren der Maßlinie auf dem Radius, ob innen oder außen.

Die Maß- und die Maßhilfslinie können ebenso wie die Maßzahl jederzeit verändert werden, wobei sich die Bemaßung auch mit Toleranzangaben DIN-gerecht zeigt. Anzumerken wäre noch, daß die Bemaßung bei Veränderungen am Bauteil automatisch nachgezogen wird. Auch bei der Bemaßung existieren zahlreiche Einstellmöglichkeiten. Von der Genauigkeit von bis zu 0.001 bei Längenmaßen oder 1" bei Winkeln bis zum Aussehen der Maßpfeile ist alles vorhanden und wie jede Voreinstellung abzuspeichern.

Gutes Konzept

Mit der Bedienung von MaxonCAD ist man schnell vertraut, da die Benutzerführung eindeutig gestaltet ist. Im Parameterfeld stehen ständig die aktuellen Funktionsdialoge, welchen man nur noch zu folgen braucht. Durch Drücken der ESC-Taste gelangt man jederzeit mit dem Text-Cursor in das Parameterfeld und kann die gewünschten Werte von Hand eingeben. Dabei werden die Längen und Winkel (oder bei Kreisen der Radius und der Durchmesser) festgelegt. Wenn man aber nicht gerade in extremen Maßbereichen arbeitet, bereitet es keine Schwierigkeiten, die Elemente direkt nach der Parameterliste zu steuern. Sinnvolle Vorgaben wie die automatische Berechnung beim Mehrfachkopieren, die Orthogonalfunktion und das einstellbare Raster erleichtern dies.

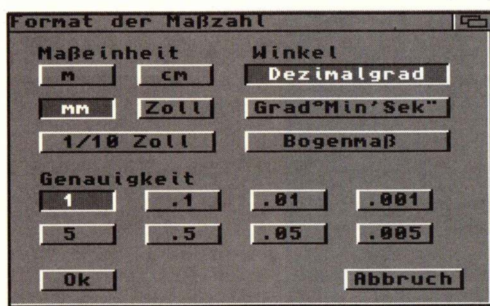


Bild 3: Das Format der Maßzahl kann man beliebig ändern.

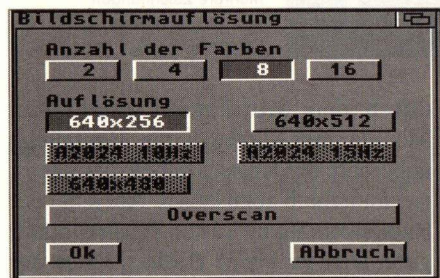


Bild 4: Zahlreiche unterschiedliche Bildschirmauflösungen stehen zur Auswahl.

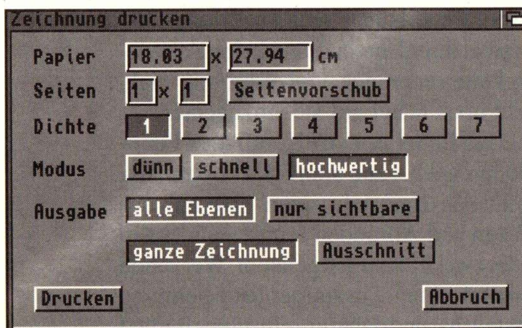


Bild 5: Die Einstellungen des Druckertreibers

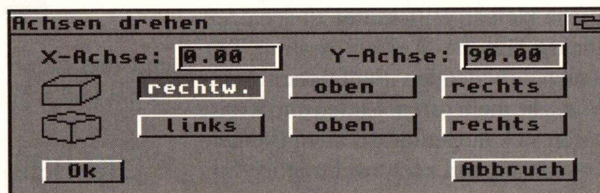


Bild 6: Achsen können auch gedreht werden.

Die Zoom- und Schiebefunktionen und der Bildschirmneuaufbau sind überraschend schnell und jederzeit transparent zu allen anderen Zeichen- und Edierfunktionen. UNDO bleibt vom Zoom unberührt. Gleich, wie oft man den Ausschnitt verändert, der letzte Zeichen- oder Edierbefehl wird zurückgenommen.

Für Einstellungen und Auswahlen stehen großzügig gestaltete Requester zur Verfügung. Lediglich die Verschieberegler des Zeichenfensters sind bei tieferen Zoom-Einstellungen gewöhnungsbedürftg. Die Schraffurarten können ausreichend eingestellt und verändert werden. Die Schraffur selbst ist guter Standard.

Linientypen und -stärken sind in genügender Anzahl vorhanden, und Strichpunktlinien werden bei jeder Länge auch als solche dargestellt. Sogar an das Umlegen der ISO-Ebenen wurde gedacht, wobei auch das Raster und der Orthogonalmodus angepaßt werden.

Zeichenebenen kann es beliebig viele geben. Diese können neben unsichtbar und unbearbeitbar geschaltet auch einzeln kopiert und abgespeichert werden.

Es sind bis zu vier Zeichnungen gleichzeitig zu öffnen, zwischen denen Elemente beliebig ausgetauscht werden können. Ebenso können aber auch ganze Zeichnungen direkt in das aktuelle Zeichenfenster hinzugeladen werden. Symbole brauchen Sie nur zu zeichnen und sauber in Bibliotheken geordnet abzuspeichern und in der Zeichnung zu halten.

Eingefügte Symbole stellen sich ohne Bibliothek dar, nicht eingefügte werden mit dem Schließen der Bibliothek automatisch aus der Zeichnung entfernt. Auch das Austauschen von DXF-Dateien mit anderen CAD-Programmen wird unterstützt und funktioniert problemlos.

Die Einsatzgebiete

Die Zeichenfläche ist reichlich. Sie mißt ein Quadrat mit einer Kantenlänge von 1.000.000 mm und kann bis auf einen Bildschirmbereich von 0.5 mm gezoomt werden. Gerade diese Größenordnungen lassen MaxonCAD wohl für die verschiedensten Einsatzgebiete geeignet erscheinen, wobei alleine der Standardmonitor des AMIGA die Freude an Projekten mit größeren Maßen trübt. MaxonCAD unterstützt jedoch neben den normalen AMIGA-Modi 640x256 und 640x512 (zusätzlich Overscan) auch den VGA-Modus des AMIGA 3000 und den neuen Monitor A2024 von Commodore (1024x1008 mit 4 Graustufen). Zwischen den Auflösungen kann jederzeit umgeschaltet werden.

Die Ausgabe kann sowohl auf einen HPGL-kompatiblen Plotter (wahlweise auch in eine Plottdatei) als auch auf einen Drucker erfolgen. Da dies über die AMIGA-Druckertreiber geschieht dürfte es keine Probleme geben. Die Auflösung (bis zu 360x360 dpi) und die Güte können direkt vom Programm aus eingestellt werden. Damit wird das Optimum an Qualität erreicht, wozu ein Drucker derzeit fähig ist. Für Vergrößerungen oder die Ausgabe großer Zeichnungen kann diese einfach auf mehrere Blätter verteilt werden.

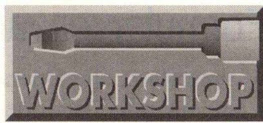
MaxonCAD läuft auf allen AMIGA-Modellen und auch auf dem AMIGA 3000 und unter KICKSTART/WORKBENCH 2.0. Für die volle Ausnutzung der 68020/30- und Co-Prozessoren gibt es (auf Anfrage) eine spezielle Turbo-Version.

Ein guter Eindruck

MaxonCAD besticht durch seine Geschwindigkeit und seinen Komfort. Die Vielzahl der zur Verfügung stehenden Funktionen macht es unmöglich, hier auf alle näher einzugehen. Festzustellen ist, daß keine gebräuchliche Funktion vermißt wurde und sich jede gut durchdacht präsentiert. Das Arbeiten mit MaxonCAD geht gut von der Hand, und die Benutzeroberfläche ist ergonomisch aufgebaut. Auf einen Kopierschutz oder einen Dongle wurde verzichtet. Für die Zukunft sind noch einige Zusatzprodukte geplant, wie z.B. umfangreiche Normteilbibliotheken, vorerst für den Maschinenbau.

Anbieter:
MAXON Computer
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn

MaxonCAD	*449.-DM*
MaxonCAD Student	*249.-DM*



SUPERBASE

Teil 3
Die Datenbanksprache DML

Thomas Schlereth
über das Herzstück von
SUPERBASE: Die Datenbank
Superbase Professional

Zum Abschluß noch ein Einblick in die Superbase Professional-Datenbanksprache DML (Database Management Language, Datenbankverwaltungssprache).

Im Gegensatz zu SBFormed wurde DML vollständig in Superbase Professional integriert. Diese Sprache erlaubt alle Operationen, die Superbase Professional durch die Anwahl von diversen Pull-Down-Menüs bietet, und fast der komplette Sprachumfang ist in Abfragen, Filtern usw. zu verwenden.

DML wurde auf dem Konzept von BASIC aufgebaut. Diese Entscheidung hat Vor- und Nachteile. Der größte Vorteil, weswegen wahrscheinlich BASIC als Grundlage gewählt wurde, liegt in der Tatsache, daß BASIC einfach zu erlernen und nicht auf eine bestimmte Problemstellung festgelegt ist. Daraus ergeben sich aber auch gewaltige Nachteile. DML eignet sich nur begrenzt zur Lösung größerer Probleme. Es ist zwar möglich, sich eine Komplettlösung mit Superbase Professional, SBFormed und DML zu entwickeln, allerdings wird vom Programmierer höchste Disziplin erwartet. DML-Programme können leicht unübersichtlich werden, und es wird mit der Zeit etwas mühselig, Lösungen zu entwerfen. Man hätte vielleicht einen ähnlichen Weg wie Ashton Tate bei DBase gehen und mehr auf COBOL aufbauen sollen.

Da BASIC eine weitverbreitete Sprache ist, gehe ich auf den folgenden Seiten hauptsächlich auf einige DML-spezifische, d. h. auf spezielle Datenbankprobleme ein.

Beispiel für
einen Requester
Firstname
Lastname
Bank
Account
Amount
Date
Interest Rate
OK | Lösch. | Abbr.

Bild 1

Beispiel für
einen Requester
Lastname
Amount
Date
OK | Lösch. | Abbr.

Bild 2

Aktivierung von DML

und ein erstes Programm

Für die Entwicklung eines DML-Programms steht dem Programmierer das äußerst rechte Menü mit dem Titel "Programm" zur Verfügung. Hier wird das Programm mit einem integrierten Editor erstellt und bearbeitet, gesichert, geladen, gedruckt und gelöscht und auch gestartet ("Lauf"). Um ein laufendes Programm zu stoppen, betätigt man einfach die STOP-Taste in der Steuerleiste. Der erste Menüpunkt "Befehl" erlaubt es, eine DML-Anweisung direkt zu starten. Alle Datenklassen von BASIC, alle Prozeßsteuerungen und einige Ein-/Ausgabeanweisungen wurden direkt übernommen Ich stelle nun die typischsten Anweisungen vor. Alle ca. 250 Anweisungen von DML zu erläutern, würde den Rahmen des hier Möglichen sprengen.

Dateikommandos

Um eine Datei von DML aus zu öffnen, existiert die Anweisung OPEN FILE. OPEN FILE "Deposits" öffnet die Datei "Deposits" mit ihrer aktuellen Indexdatei. Nach dem Dateinamen können noch zusätzlich die Kennwörter, durch Semikolon getrennt, mit angegeben werden. Analog dazu wird mit der Anweisung CLOSE FILE die entsprechende Datei wieder geschlossen. Weiterhin ist es möglich, mit CLOSE ALL alle geöffneten Dateien zu schließen. Es ist zu beachten, daß Superbase Professional verknüpfte Dateien mitöffnet, aber nicht mitschließt. Wird bei beiden Anweisungen eine Datei angegeben, die entweder nicht vorhanden, bereits geöffnet oder geschlossen ist, erfolgt die Ausgabe einer Fehlermeldung, und das Programm stoppt. Anders als bei der Menüfunktion "Öffnen/Datei" kommt der erste Datensatz nicht zur Anzeige, was durch die Anweisung VIEW erreicht wird.

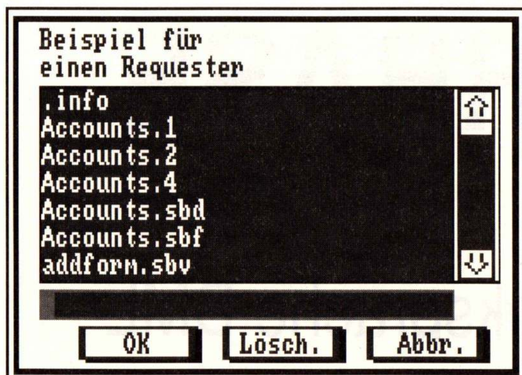


Bild 3

Superbase Professional bietet ja auch die Möglichkeit, nur einige Felder zu öffnen, dazu gibt es die Anweisung OPEN FIELDS. Hier nun ein Beispiel, das alle bis jetzt erwähnten Kommandos verwendet:

```
OPEN FILE "Deposits" OPEN FIELDS
Lastname,Firstname VIEW CLOSE
FIELDS Lastname,Firstname CLOSE
ALL
```

Datensatzbefehle

Um Datensätze gezielt aus der Datei zu ermitteln, besitzt DML die Anweisung "SELECT". Es ist ein extrem umfangreicher Befehl, weshalb ich hier nun die wichtigsten Variationen beschreibe.

SELECT CURRENT:
hat dieselbe Funktion wie die Funktion "Aktueller Datensatz" im Steuerpult.

SELECT FIRST...: erster Datensatz

SELECT LAST...: letzter Datensatz

SELECT NEXT...: nächster Datensatz

SELECT PREVIOUS...:
vorheriger Datensatz

SELECT REMOVE...:
löscht den aktuellen Datensatz

SELECT KEY: ist vergleichbar mit dem ? im Steuerpult.

SELECT KEY "Evans": sucht den Datensatz, der mit dem Suchkriterium im Indexfeld übereinstimmt. Dies kann auch noch erweitert werden.

SELECT KEY "Evans" FILE "Deposits" INDEX Lastname: Hier werden nun Dateiname und Indexbereich noch mit angegeben.

SELECT WHERE: ist die DML-Filterfunktion. Es wird einfach SELECT WHERE und anschließend die Filterbedingung angegeben, genauso wie bei der Funktion "Filter" in Superbase.

SELECT WHERE Firstname LIKE "[A-F]: filtert alle Sätze, bei denen der Vorname mit A, B, C ... F beginnt.

Um einen neuen Datensatz in die aktuelle Datei eingeben zu lassen, dienen die nun folgenden Anweisungen. Als erstes müssen Sie einen Leersatz erstellen. Dies geschieht mit der Anweisung BLANK. Nun soll der Anwender den Datensatz eingeben. Dazu gibt es die Anweisung ENTER. Hier kann noch eine Liste der Felder angegeben werden; kommt nach ENTER keine Information, werden alle Felder gelistet. Ist der Datensatz fertig erfaßt, wird er mit STORE gespeichert. Im ganzen schaut der Ablauf so einfach aus:

```
BLANK ENTER STORE
```

Eingabe-/Ausgabesteuerung

Durch einen Klick auf den Fotoapparat in der Steuerleiste werden externe Daten dargestellt. In DML erledigt diese Aufgabe das Kommando SHOW, gefolgt vom Feldnamen. DML ermöglicht dem Programmierer, einen eigenen Requester zu erstellen. Das komplette Format lautet: REQUEST text1,text2,typ [,nvar[,strvar [,len]]] DML kennt 19 verschiedene Requester-Typen. Siehe untenstehende kleine Liste.

Man muß eine numerische bzw. alphanumerische Variable hinter der Anweisung angeben. In dieser wird das Ergebnis des Requesters eingetragen.

0 = Zeichenkette	OK
1 = Zeichenkette	OK ABBR.
5 = Felderliste akt. Datei	OK LÖSCH. ABBR. (s. Bild 1)
6 = Offene-Felder-Liste	OK LÖSCH. ABBR.
7 = Indexfelder	OK LÖSCH. ABBR. (s. Bild 2)
17 = Verzeichniss anzeigen	OK LÖSCH. ABBR. (s. Bild 3)

Formularverwaltung

DML unterstützt alle Operationen, die sich auf ein mit SBFormed erstelltes Formular beziehen. Um ein Formular zu öffnen, wird einfach OPEN FORM Formularname verwendet. Entsprechend schließen Sie das Formular mit CLOSE FORM wieder. Um an eine bestimmte Position im Formular zu gelangen dient die Anweisung: FORM [,seite[,zeile[,spalte]]]. Man kann also damit direkt auf ein beliebiges Zeichen in einem Feld einer Seite springen. Daten über das Formular zu erfassen, leitet man mit der Anweisung ENTER ein. Auch hier kann eine Liste der erwünschten Felder mit angegeben werden.

Da DML einen recht ausführlichen Befehlswortschatz besitzt, konnten hier nur einige wenige Anweisungen vorgestellt werden. Das Handbuch zu DML ist zwar etwas knapp gehalten, aber es ermöglicht auch einem Einsteiger in BASIC oder DML, schnell und ausführlich zu arbeiten.

Superbase Professional ebnet dem AMIGA den Weg in einen Anwendungsbereich, der ihm sonst verschlossen blieb.

Auf den letzten Seiten wurde nun das komplette Software-Paket Superbase Professional beschrieben. Alle Funktionen und Leistungen zu beschreiben, würde den Rahmen eines Artikels sprengen, daher wurde auf eine Vielzahl von wichtigen und unwichtigen Dingen verzichtet. Hier kann nur auf das recht gute Handbuch verwiesen werden.

Superbase Professional ebnet dem AMIGA den Weg in einen Anwendungsbereich, der ihm sonst verschlossen blieb. Mit einer entsprechenden Hardware-Konfiguration ist der AMIGA mit Superbase Professional einem MS-DOS-Rechner mit DBase III+ ebenbürtig, wenn nicht überlegen. Aber auch für den Einsatz im heimischen Bereich eignet sich Superbase Professional und hat dort bereits Fuß gefaßt.

Mit Spannung kann man auf die nächste Version warten und darauf hoffen, daß Simon D. Tranmer und seine Entwicklerkollegen einige neuen Ideen in das neue Produkt einbringen.

Buch-Neuheiten



Das GFA-BASIC 3.0 Buch

Hardcover
über 500 Seiten
inkl. Diskette
Best.-Nr. B 503
ISBN-Nr. 3-923250-71-1

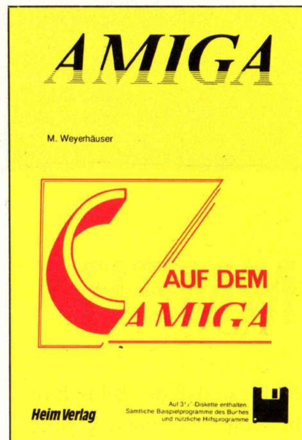
DM 59,- (unverbl. empf. Verkaufspreis)

Als optimale Ergänzung zum Handbuch des neuen GFA-BASIC 3.0-Interpreters bietet sich dieses Buch an. In zwei Hauptteilen wird zunächst eine systematische Einführung in die Programmierung von BASIC unter Berücksichtigung der besonderen Fähigkeiten von GFA-BASIC auf dem Amiga gegeben. Hier werden dem Neuling vom ersten Einzeiler bis zu abstrakten Datentypen alle Möglichkeiten der strukturierten Programmierung mit zahlreichen, durch Flußdiagramme transparenter gemachten Beispielen nahegebracht. Doch auch BASIC-erfahrene Programmierer lernen hier die neuen Strukturen kennen, die sich doch sehr von denen anderer Dialekte unterscheiden.

Der zweite Teil baut auf dem ersten auf und vermittelt weitere Kenntnisse der Programmierung anhand von Programmen, die wiederum ausführlich beschrieben und erklärt sind. Hier seien ein leistungsfähiges Grafikprogramm sowie zahlreiche Beispiele zur Betriebssystemprogrammierung genannt.

Dank der zahlreichen Anhänge – neben vielen Tabellen finden Sie auch ein sehr ausführliches Stichwortverzeichnis – wird das Buch optimal ergänzt und kann problemlos zum Nachschlagen von Details benutzt werden.

Aus dem Inhalt:
- Erklärung der Schleifen- und Programmstrukturen
- Variablentypen und Arrays
- Programmentwicklung
- Dateiverwaltung
- Grafikprogrammierung
- Sound- und Sprachprogrammierung
- Abstrakte Datentypen
- Betriebssystem-Programmierung



C auf dem AMIGA

AMIGA '90 Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

Hardcover
über 600 Seiten
inkl. Diskette
Best.-Nr. B-505
ISBN-Nr. 3-923250-83-5

DM 59,- (unverbl. empf. Verkaufspreis)

Eine umfassende und leichtverständliche Einführung in die bedeutende Programmiersprache C. In einfachen, aber gut erklärten Schritten wird der Weg zum Programmieren in C aufgezeigt.

Viele Programmbeispiele erleichtern das Verständnis. Systematisch werden alle entscheidenden Bereiche der C-Programmierung dargestellt. Am Ende ist der Amiga-Anwender in der Lage, eigene Programme in C zu schreiben und mit dieser vorteilhaften Programmiersprache professionell umzugehen.

Aus dem Inhalt:
- C-Compiler für den Amiga (Aztec und Lattice)
- Editor (MicroEmacs) • Bedienung der C-Compiler
- Grundlegende Elemente eines C-Programms
- Variable Typen • Felder und Vektoren
- Ausdrücke • Zeiger • Speicherklassen
- Bitfelder • Varianten
- Parameter der Kommandozeile
- C-Standardbibliothek
- Benutzung der Mathe-Bibliotheken
- Source Level Debugger (SDB)
- Preprozessor Befehle
- Wertebereiche • Vorränge • Speicherbelegung
- Public Domain Programme • Terminal Steuerung
- Amiga Betriebssystem
- Arbeitsweise der C-Compiler
- Codeerzeugung • Speichermodelle des Amiga
- Strukturiertes Programmieren
- Einbindung von Assembler-Programmen
- Rekursion und Iteration • Diskettenhandling
- Dateien • Aufzählungen

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

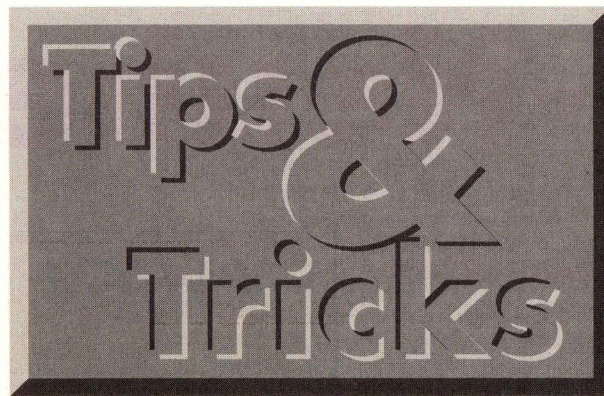
_____ Das GFA-BASIC 3.0 Buch à 59,- DM
_____ C auf dem AMIGA à 59,- DM

zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname ____________________
Straße, Hausnr. ____________________
PLZ, Ort ____________________
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden



SCREENDIMMER

Bildschirmschoner in Assembler

Dieser Screendimmer ist sehr kurz und ebenso nützlich. Wenn ein starker Kontrast da ist, kann nämlich leicht der Bildschirm „einbrennen". Das Objectfile wird weniger als 400 Bytes lang. Dieser Bildschirmschoner schaltet nach einer variablen Zeit den Bildschirm ab. Sobald man die Maus bewegt oder eine Taste drückt, schaltet sich der Bildschirm wieder ein. Natürlich wird der Timer bei Maus und Tastatureingaben immer wieder gelöscht, so daß der Bildschirm nicht immer nach der angegebenen Zeit abschaltet. Das Programm wurde mit dem KICK-ASS erstellt. Es sollte aber keine Probleme bereiten, es an andere Assembler anzupassen. Die Syntax im CLI lautet: : „Screendimmer [sec]", d.h. nach z.B. „Screendimmer 120" schaltet der Bildschirm nach 2 Minuten ab, wenn zwischenzeitlich keine Taste gedrückt und nicht die Maus bewegt wird. Es sind 1-999 Sekunden erlaubt. Bei einer Fehleingabe blinkt der Screen kurz auf. Das tritt auch bei zu wenig Speicher auf.

(Dirk Meyer)

```
' Screendimmer
' von Dirk Meyer
' Assembler: KICK-ASS
run:
    subq.l   #1,d0              ; Länge -1
    beq    error                ; = 0, dann Fehler
    cmp.l #3,d0                 ; höher als 999?
    bgt.s error                 ; -> exit
    add.l d0,a0
    moveq #0,d2
    moveq #1,d3
convert_loop:
    move.b    -(a0),d1          ; letzter Buchstabe
    sub.b #"0",d1
    cmp.b #10,d1                ; größer als „9"?
    bcc.s error                 ; -> exit
    and.w #$f,d1
    mulu   d3,d1                ; Zehnerpotenz
    add.w d1,d2
    mulu   #10,d3               ; Zehnerpot. erhöhen
    subq.l    #1,d0             ; Länge-1
    bne.s convert_loop          ; noch nicht Ende?
    tst.w d2                    ; in d2 Endergebnis
    beq.s error                 ; wenn 0, dann Fehler
    mulu   #50,d2               ; *50 für Interrupt
    move.w    d2,time           ; Zeit merken

    move.w    $dff00a,mouse_kord    ; letzte Mauskord
    clr.b $bfec01
    move.b    $bfec01,keys      ; letzen Keycode
    move.l    $6c,old_int+2
    move.l    4,a6
    moveq #interrupt_end-interrupt,d0
    move.l    #$10002,d1
    jsr    -198(a6)                 ; AllocMem
    move.l    d0,a1
    beq.s error
    moveq #interrupt_end-interrupt-1,d0
    lea    interrupt(pc),a0
    move.l    a1,-(a7)
copy_loop:
    move.b    (a0)+,(a1)+           ; Interrupt in freien
    dbf   d0,copy_loop              ; Speicher kopieren
    move.l    (a7)+,$6c             ; VBlank Interrupt
    moveq #0,d0
    rts

error:
    moveq #-1,d0                    ; Errorroutine
error_loop:
    move.w    d0,$dff180            ; alle Farben auf-
dbf   d0,error_loop                 ; blinken lassen
    moveq #0,d0
    rts

interrupt:
    movem.l   d0-d7/a0-a6,-(a7)
    lea    $dff000,a2
    lea    time_counter(pc),a1
    move.w    time(pc),d0
    cmp.w (a1),d0                   ; Counter = Time?
    beq.s sleep                     ; -> Bildschrim aus
    addq.w    #1,(a1)               ; Counter +1
    bra.s tst_mouse
sleep:
    move.w    #$0180,$96(a2)        ; Copper+BP DMA aus
    clr.w $dff180                   ; Bildschirm schwarz
tst_mouse:
    lea    mouse_kord(pc),a0
    move.w    $a(a2),d0             ; neue mit alten
    cmp.w (a0),d0                   ; Koord. vergleichen
    beq.s tst_keys                  ; keine Bewegung ->
    move.w    $a(a2),(a0)           ; Koord.aktualisieren
    move.w    #$8180,$96(a2)        ; Copper+BP DMA an
    clr.w (a1)                      ; Counter auf 0
tst_keys:
    lea    $bfec01,a3               ; RawKey Adr
    lea    keys(pc),a0
    move.b    (a3),d0               ; neuen mit altem
    cmp.b (a0),d0                   ; Code vergleichen
    beq.s int_end                   ; keine Taste gedr.
    move.b    (a3),(a0)             ; Code aktualisieren
    move.w    #$8180,$96(a2)        ; Copper+BP DMA an
    clr.w (a1)                      ; Counter auf 0
int_end:
    movem.l   (a7)+,d0-d7/a0-a6
old_int:
    dc.w  $4ef9   ;->JMP
    dc.l  0

time:
    dc.w  0
time_counter:
    dc.w  0
mouse_kord:
    dc.w  0 0
keys:
    dc.w  0
interrupt_end:
```

Tips & Tricks

ARP-Filerequester

in Assembler

Jeder, der schon einmal versucht hat, einen Filerequester zu programmieren, wird gemerkt haben, daß dies nicht besonders einfach ist. Aber glücklicherweise gibt es die „arp.library" (KICKPD 200) die nicht nur schnellere und kürzere DOS-Befehle ermöglicht, sondern die man auch in seinen eigenen Programmen einsetzen kann.

Das beiliegene Listing zeigt, wie einfach es ist, mit ARP einen Filerequester zu programmieren.

In der Marke „dir" kann man dem Requester mitteilen, welches Directory angezeigt werden soll. Ohne diese Angabe wird das aktuelle Directory angezeigt. Ich habe es mit der ARP.Library V39.1 getestet. Es müßte aber auch mit älteren Versionen funktionieren.

(Wolfgang Kätzlmeier)

```
lea.l arptext,a1
moveq #0,d0                    ;Version egal
move.l 4,a6                    ;Exec nach A6
jsr -552(a6)                   ;Arp.library öffnen
tst.l d0
beq ende                       ;wenn Fehler beim Öffnen
                                dann Ende
move.l d0,a6
lea.l fr_struct,a0             ;Request-Struct in A0
jsr -294(a6)                   ;ARP-Filerequester aufrufen
ende:move.l a6,a1
move.l 4,a6
jsr -414(a6)                   ;Arp.library schliessen
rts                            ;Ende
fr_struct: dc.l Text
dc.l file
dc.l dir
dc.l 0                         ;Zeiger auf Window
dc.w 0
dc.l 1
dc.l 1
arptext:dc.b „arp.library",0
Text:dc.b „ARP-Requester",0
                               ;Requester-Überschrift
even
file: blk.b 64,0               ;hier steht nach Rückkehr
                                das ausgew. File
dir: blk.b 64,0                ;hier steht nach Rückkehr
                                das ausgew. Directory
```

4 Player-Adapter

für AMIGA 500/2000

Inzwischen lassen sich immer mehr Spiele zu viert spielen. Wer an diesem Spielspaß teilnehmen möchte, sollte sich wie untenstehend einen Adapter basteln.

Joystick #3		Parallelport	Joystick #4		Parallelport
Pin 1	-	Pin 6	Pin 1	-	Pin 2
Pin 2	-	Pin 7	Pin 2	-	Pin 3
Pin 3	-	Pin 8	Pin 3	-	Pin 4
Pin 4	-	Pin 9	Pin 4	-	Pin 5
Pin 6	-	Pin 11	Pin 6	-	Pin 13
Pin 7	-	Pin 14	Pin 7	-	Pin 14
Pin 8	-	Pin 21	Pin 8	-	Pin 20

Achtung!

Während der 4-Player-Adapter eingesteckt ist, sollte keine Software auf die Parallelschnittstelle zugreifen. (Also keine Ausgaben an den Drucker schicken!) Abfrage der vier Joysticks in GFA-BASIC s.u.

Die Funktion 'joy' wird genauso benutzt wie die GFA-BASIC-Funktion STICK(port), nur kann 'port' jetzt Werte von 0 bis 3 annehmen.

Bitte den Klammeraffen vor dem Funktionsaufruf nicht vergessen:

z.B.:

```
Richtung = @joy(0)
```

Ebenso entspricht die Funktion 'Fire' der Funktion STRIG(port).

z.B.:

```
IF @fire(3) THEN
   PRINT "Feuerknopf am
vierten Joystick
gedrückt!"
ENDIF
```

Wer bestehende Programme an vier Joysticks anpassen möchte, sollte per Editor alle STICK- und STRIG-Funktionen durch die neuen ersetzen.

(Marc Hoffknecht)

```
install_4_joysticks

< Hauptprogramm >

FUNCTION joy(port)
  SELECT port
  CASE 0,1
    RETURN STICK(port)
  CASE 2
    RETURN SHR|(PEEK(&HBFE101) XOR 255,4)
  CASE 3
    RETURN (PEEK(&HBFE101) XOR 255) AND 15
  ENDSELECT
ENDFUNC
' FUNCTION fire(port)
  SELECT port
  CASE 0,1
    RETURN STRIG(port)
  CASE 2
    RETURN NOT BTST(PEEK(&HBFD000),0)
  CASE 3
    RETURN NOT BTST(PEEK(&HBFD000),2)
  ENDSELECT
ENDFUNC
'
PROCEDURE install_4_joysticks
  POKE &HBFE301,0
RETURN
```

Tips & Tricks

Diskette eingelegt?

In GFA-Basic Amiga

Mit nachfolgender Routine kann - ohne daß ein Programm abbricht - überprüft werden, ob eine Diskette im Laufwerk eingelegt ist.

(Michael Goedeke)

```
nm$="trackdisk.device"+CHR$(0)
                           !Device mit Nullbyte versehen
diskin(0)                  !Unterroutine anspringen/Prüfung
df0:
'                          0-3 sind df0:,df1:,df2:,df3:
END
'
'
'
PROCEDURE diskin(ger|)
  LOCAL adr%,ger|
  adr%=MALLOC(80,1)        !Speicher reservieren
  ~OpenDevice(V:nm$,ger|,adr%,0)
                           !Device öffnen
  DPOKE ADD(adr%,28),14
                           !28=Kommandoübergabestelle/
                            14=Diskette eingelegt?
  ~DoIO(adr%)              !IO-Struktur ausführen
  IF LPEEK(ADD(adr%,32))!Rückmeldung
    PRINT "Diskette nicht eingelegt!"
  ELSE
    PRINT "Diskette eingelegt!"
  ENDIF
  ~CloseDevice(adr%)       !Device wieder schließen
  ~MFREE(adr%,80)          !Speicher wieder freigeben
RETURN
```

Diskettenlaufwerksüberprüfung

in GFA-BASIC

Mit nachfolgender Routine kann, ohne daß ein Programm abbricht, überprüft werden, ob ein Diskettenlaufwerk am Amiga angeschlossen ist:

(Michael Goedeke)

```
DIM ger$(3)
       !Feld für Laufwerksbezeichnungen
nm$="trackdisk.device"+CHR$(0)
       !Device mit Null-Byte versehen
drivevorh
       !Unterroutine anspringen
END
DATA df0:,df1:,df2:,df3:
       !Funktioniert nur mit Diskettenlaufwerken
'      !nicht mit Harddiskpartitionen
        (dh0:,dh1: u.s.w.)
'
PROCEDURE drivevorh
  LOCAL adr%
  adr%=MALLOC(80,1) !Speicher reservieren
  FOR i|=0 TO 3     !0-3 sind die Gerätenummern
    READ ger$(i|)
    IF OpenDevice(V:nm$,i|,adr%,0)
      PRINT ger$(i|)+" nicht vorhanden!"
    ELSE
      PRINT ger$(i|)+" vorhanden!"
      ~CloseDevice(adr%)
           !Muß hier stehen, sonst GURU
    ENDIF
  NEXT i|
  ~MFREE(adr%,80) !Speicher wieder freigeben
RETURN
```

Komfortables CD

Es gibt bestimmt keinen, der noch nicht nach einem Ersatz für den etwas unkomfortablen CD-Befehl gesucht hat. Auch die Neuerung, bei AmigaDOS 1.3 den aktuellen Pfad im Prompt unterzubringen, ist unschön. Viele benutzen eine andere Shell-Oberfläche, wie z.B. WShell oder die zahllosen Hilfsprogramme. Dieser Artikel beschreibt einen anderen Weg, um mit der von Commodore gelieferten Shell unter AmigaDOS 1.3 besser arbeiten zu können. Der neue Befehl CX wird Ihnen in Zukunft den aktuellen Pfad im Titel des Shell-Fensters anzeigen.

Dazu ist jedoch das Public Domain-Programm TITLE vom nicht ganz unbekannten Matthew Dillon nötig, das sich ganz unauffällig auf der RPD 112 befindet. Dieses Programm ändert den Titel des aktuellen Amiga-DOS-Fensters und sollte ins C:-Verzeichnis kopiert werden. Die kleine Script-Datei (s. Listing) wird sinnvollerweise im S:-Verzeichnis (oder in der RAM-Disk) abgelegt und mit 'PROTECT S:CX +S' ausführbar gemacht. Ist mit 'PATH S: ADD' ein Pfad zum S:-Verzeichnis definiert, kann man dem neuen Befehl CX wie CD aufrufen: mit oder ohne Parameter. Der Unterschied zum altbekannten CD ist, daß nun das jeweils aktuelle Verzeichnis im Titel des Shell-Fensters auftaucht. Dadurch kann man in der Datei "S:Shell-Startup" den PROMPT-Befehl in 'PROMPT "%N> "' ändern.

Schneller wird CX natürlich, wenn man alle Befehle in der Script-Datei resident macht und CX selber in die RAM-Disk kopiert.

(Dieter Temme)

```
Listing:

;Aufruf: CX "DIR", Syntax wie  CD
.key path
CD <path>
Echo >T:t<$$> "Title >NIL: " NOLINE
CD >>T:t<$$>
Execute T:t<$$>
Delete T:t<$$>
```

Ganzseitenbildschirm

Ich möchte allen AMIGA-Usern zu einem fast kostenlosen "Ganzseitenbildschirm" verhelfen, um z.B. mit PageStream besser arbeiten zu können. So ist es immer ärgerlich, daß man mit PageStream keine komplette DIN A4-Seite darstellen kann, sondern immer mit den Schiebern hin- und herscrollen muß. Der Aufbau der Seite kostet dann immer wieder wertvolle Sekunden. Dem kann abgeholfen werden, indem der nutzbare Bildschirm vergrößert wird und das Fenster entsprechend vergrößert werden kann.

Dazu benutzt man das PD-Program 'VScreen' und erstellt folgende Batch-Datei, mit der man dann das Programm startet:

```
(1)  cd PageStream:
(2)  run >nil: PageStream
(3)  wait 22
(4)  VScreen >nil: 920 920
     "Page Stream v1.80"
```

Zu Zeile (1): Wechsel in das Verzeichnis (nicht unbedingt nötig...)

Zu Zeile (2): PageStream im Hintergrund starten

Zu Zeile (3): Wichtig: Hier muß solange mit dem Aufruf von VScreen gewartet werden, bis der Screen von PageStream auch wirklich geöffnet wurde. Diese Zeit muß individuell ermittelt werden, besser zu lang als zu kurz wählen, von wegen Multitasking. Diese Zeit entspricht einer 40ms-Harddisk mit RLL-Controller und ALF2.

Zu Zeile (4): Hier nun der Aufruf von VScreen (siehe Dokumentation von VScreen). Die Größe des 'Virtuellen Screens' muß man in Einklang mit dem verfügbaren Chipmemory bringen:

Formel: *benötigtes ChipMem = (x-Größe * y-Größe) / 4*

Bei einer anderen Version von PageStream als der hier benutzten 1.8 muß man den Titel-String natürlich entsprechend ändern! So, das ist alles. Ich habe mit dieser Konfiguration noch keinerlei Schwierigkeiten gehabt. Leider funktioniert dieser Trick nicht mit allen Programmen. Der Previewer von AmigaTeX verweigert z.B. hartnäckig die Mitarbeit (warum?).

(Joachim Worringen)

Schnelleres Booten mit Quantum-Platten

Sowohl Kalt- als auch Warmstart!

Bei manchen Autoboot-Controllern für den 2000'er kann es beim Bootvorgang schon mal zu 30 Sekunden oder gar noch mehr (besonders beim Kaltstart) kommen. Doch dabei ist oft nicht der Controller schuld, sondern in vielen Fällen ist einfach die SCSI-ID (Gerätenummer) der Platte ungeschickt gewählt! Die eingestellte ID der Platte kann man meist mit dem Installationsprogramm herausfinden, welches (hoffentlich) dem Controller mitgeliefert wurde. Um die ID jedoch zu verändern, muß man die Platte aus dem Rechner holen (entweder vom Controller schrauben, wenn es eine File-Card ist, oder aus dem Laufwerksschacht schrauben). Die Quantum-Platten (und auf die beziehe ich den Trick!) haben an der Unterseite eine Reihe von drei Jumpern (2^3 = 8, das heißt, eine ID zwischen 0 und 7). Je nachdem, wie die Jumper gesteckt sind, ergibt sich die ID. Nun muß man die für den verwendeten Controller beste ID herausfinden. Meistens ist es die ID 0, da viele Controller die IDs von 0 bis 7 bei 0 beginnend abchecken, und daher natürlich ein Gerät mit ID 0 als erstes erkannt wird, was viel Zeit spart! Die ID 0 einzustellen, ist sehr einfach, man nimmt einfach alle Jumper der Dreierreihe heraus. Nun sollten alle drei Jumper-Positionen leer sein. (Achtung, nicht vergessen, die eingestellte Jumper-Konfiguration notieren, damit man in jedem Fall die Ursprungseinstellung wieder herstellen kann! Außerdem sind die gezogenen Jumper natürlich an einem sicheren Ort sorgfältig aufzubewahren!) Aufpassen sollte man bei der neuen ID-Einstellung jedoch, daß man nicht zufällig die des Controllers (der ist nämlich in Wirklichkeit auch nur ein "Gerät" in der SCSI-Kette) erwischt, aber die Controller-ID steht sicherlich in der mitgelieferten Dokumentation.

Beim HardFrame/2000-Controller von MicroBotics habe ich mit dieser Methode die Kaltstartzeit von ca. 45 Sekunden auf 12 herabgesetzt! Die Warmstartzeit beträgt nur mehr ca. 5 Sekunden! Bei anderen Controllern müßten ähnlich gute Ergebnisse zu erzielen sein!

(Mario und Rainer Klier)

Neuer Requester für GFA-BASIC

Mein Requester kann den ALERT-Requester ersetzen. Wie er aufgerufen wird, zeigen folgende Beispiele:

requester
(50,120,"Programm
beenden","ja","nein"

oder folgendes Programm:

(Harald Wolf)

```
x%=50
y%=120
text$="Programm beenden"
button1$="ja"
button2$="nein"
requester (x%,y%,text$,button1$,button2$)
```

Und hier ein Demoprogramm, in dem der Requester verwendet wird:

```
OPENS 1,0,0,640,256,3,32768
OPENW #1,0,0,640,256,0,4096+1028
'
TITLEW #1,"GFA-AlertRequester"
'
SETCOLOR 0,0,0,0     ! schwarz
SETCOLOR 1,15,15,15  ! weiß
SETCOLOR 2,5,5,5     ! grau
SETCOLOR 3,8,8,8     ! grau
SETCOLOR 4,11,8,1    ! gelb
SETCOLOR 5,0,6,5     ! grÜn
SETCOLOR 7,0,0,0     ! schwarz
'
COLOR 5
PBOX 0,0,639,256
'
DIM menue$(4)
menue$(0)="Bitte wählen Sie!!"
menue$(1)="        demo1        "
menue$(2)="        demo2        "
menue$(3)=""
MENU menue$()
'
ON MENU GOSUB menÜauswahl
'
DO
  SLEEP
LOOP
'

PROCEDURE menÜauswahl
  ON MENU(0) GOSUB demo1,demo2,demo3
RETURN
'
PROCEDURE demo1
  requester(150,100,"ACHTUNG!!
            Programm beenden?","ja","nein")
  IF req%=1
    SYSTEM
  ENDIF
RETURN
'
PROCEDURE demo2
  requester(9,16,"Beenden?","ja","nein")
  IF req%=1
    SYSTEM
  ENDIF
RETURN
'
' —— Procedure fÜr den REQUESTER ——'
PROCEDURE requeter(x%,y%,text$,button1$,button2$)
  OPENW #2,x%,y,72+8*LEN(text$),48,0,4096
            ! ReqFenster öffnen
  TITLEW #2,""
  '
  COLOR 0
  PBOX 0,0,72+8*LEN(text$),48
            ! Hintergrund schwarz
  '
  COLOR 3
  PBOX 1,2,68+8*LEN(text$),45
            ! Req füllen
  '
  COLOR 1
            ! weiße Linie links u. oben
  DRAW 2,45 TO 2,0
  DRAW 1,46 TO 1,1 TO 69+8*LEN(text$),1
  DRAW 0,47 TO 0,0 TO 70+8*LEN(text$),0
  '
  COLOR 4   ! Gadget in Req füllen
  PBOX 22,7,48+8*LEN(text$),16
  PBOX 22,24,67,40
  PBOX 8,LEN(text$),24,48+8*LEN(text$),40
  '
  COLOR 0
  DRAW 20,17 TO 20,6 TO 20,6 TO 48+8*LEN(text$),6
  DRAW 21,17 TO 21,6
  DRAW 20,24 TO 20,40 TO 21,40 TO 21,40 TO 21,24 TO
       68,24
  DRAW 8*LEN(text$),40 TO 8*LEN(text$),24
       TO 47+8*LEN(text$),24
  '
  COLOR 1                          ! Gadget Rahmen
  DRAW 49+8*LEN(text$),6 TO 49+8*LEN(text$),17 TO
       20,17
  DRAW 20,40 TO 68,40 TO 68,24
  DRAW 8*LEN(text$),40 TO 48+8*LEN(text$),40
       TO 48+8*LEN(text$),24
  '
  COLOR 1,4                        ! Gadget-Text
  TEXT 36,14,text$
  '
  COLOR 1,4                        ! Button-Text
  TEXT 28,34,button1$
  TEXT 8+8*LEN(text$),34,button2$
  '
  DO
    req%=0
    IF MOUSEK=1
      IF MOUSEY>24 AND MOUSEY<41
        IF MOUSEX>20 AND MOUSEX<67
          req%=1
          CLOSEW #2
        ENDIF
        IF MOUSEX>8*LEN(text$) AND
           MOUSEX<48+8*LEN(text$)
          req%=2
          CLOSEW #2
        ENDIF
      ENDIF
    ENDIF
  LOOP UNTIL req%<>0
RETURN
```

BOBs in GFA-BASIC

GETBOB ist ein Programm, das einen Bildschirmteil, der mit dem GET-Befehl abgespeichert wurde, in ein Objectstring umwandelt. Das Unterprogramm "getbob" benötigt vier Variablen:

Startposition (x1&, y1&)
Länge und Höhe (x2&, y2&)

Länge und Höhe werden zu x1& und y1& hinzuaddiert. Man beachte, daß die Länge immer ein 16faches ist, z.B.: 16, 32, 48, 64 usw...

Länge und Höhe dürfen den Wert 255 niemals überschreiten, da das Programm nur ein Byte für Länge und Breite verarbeitet. Der fertige String mit den Object-Daten steht in der Variable "bob$" zur Verfügung.

Mein kleines Demo zeichnet zuerst einige Rechtecke und verarbeitet dann das Rechteck oben links zu einem Bob. Danach bewegt es sich so lange von oben links nach unten rechts, bis eine Maustaste gedrückt wird.

(Matthias Aberkorn)

```
' ***********************************************'
' Name:                 GetBOB.GFA
' Sprache:              GFABasic V3.0
' Verbrochen von:       Matthias Aberkorn
' Verbrochen am:        04.05.1990
'***********************************************'
' getbob(x1,y1,x2,y2)
' x1,y1 = Startposition am Bildschirm
' x2    = Länge x, wobei x ein 16faches sein muß,
          z.B. 16,32,48 ...
' y1    = Länge y, alle Werte zulässig
'
@osys
@main
@csys
END
'
PROCEDURE main
 FOR x&=1 TO 300 STEP 60
  FOR y&=1 TO 240 STEP 60
   FOR r&=1 TO 7
    COLOR r&
     PBOX 10+r&*3+x&,10+r&*3+y&,70-r&*3+x&,70-
     r&*3+y&
     NEXT r&
    NEXT y&
  NEXT x&
  PRINT AT(11,20);"PRESS MOUSE TO STOP!"

  @getbob(10,10,64,60)
  OBJECT.SHAPE 1,bob$
  OBJECT.X 1,-64
  OBJECT.Y 1,-60
  OBJECT.VX 1,30
  OBJECT.VY 1,30
  OBJECT.ON
  OBJECT.START
'
  WHILE MOUSEK=0
      IF OBJECT.Y(1)=100 THEN
         OBJECT.X 1,-64
         OBJECT.Y 1,-60
      ENDIF
  WEND

  OBJECT.STOP
  OBJECT.OFF
RETURN
PROCEDURE getbob(x1&,y1&,x2&,y2&)
  GET x1&,y1&,x1&+x2&-1,y1&+y2&-1,aput$
      !Grafikdaten
  bob$=STRING$(26,CHR$(0))
                        ! String mit 26 '0'en erzeugen
  MID$(bob$,12,1)=MID$(aput$,2,1)
                        ! Anzahl der Bit-Planes
  MID$(bob$,16,1)=CHR$(ASC(MID$(aput$,4,1))+1)
                        ! x-Größe + 1
  MID$(bob$,20,1)=CHR$(ASC(MID$(aput$,6,1))+1)
                        ! y-Größe + 1
  MID$(bob$,22,1)=CHR$(24) ! Hintergrund retten
  bob$=bob$+MID$(aput$,7,LEN(aput$)-6)
                        ! Grafikdaten anfügen
RETURN
PROCEDURE osys
  OPENS 1,0,0,320,250,3,0
  OPENW #1,0,0,320,250,0,(2048+4096+131072),1
  SETCOLOR 0,5,5,5
  SETCOLOR 1,0,0,0
  SETCOLOR 2,2,2,2
  SETCOLOR 3,4,4,4
  SETCOLOR 4,6,6,6
  SETCOLOR 5,8,8,8
  SETCOLOR 6,10,10,10
  SETCOLOR 7,12,12,12
RETURN
PROCEDURE csys
  CLOSEW #1
  CLOSES 1
RETURN
```

DIGI-PROTECTION

Eine Digitizer-Schutzschaltung für AMIGA 500/2000/2500/3000 und 1000 mit Adapter.

von Daniel Gembris

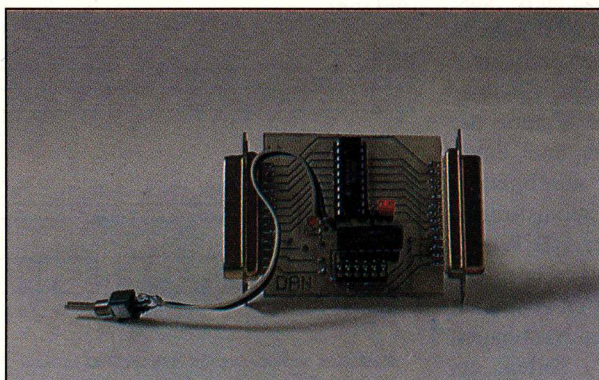


Bild 1: Der Protoptyp der Digitizer-Schutzschaltung

"Glück gehabt!" - So oder ähnlich könnte Ihr Ausruf lauten, wenn Sie aus Versehen Daten an den an der Centronics-Schnittstelle angeschlossenen Audio-Digitizer geschickt haben und bemerken, daß unsere Digitizer-Schutzschaltung zwischengeschaltet war.

Sicherlich haben Sie schon mal vom Deluxe-Sound-Digitizer von Hagenau-Computer gehört. Dieser Digitizer zeichnet sich durch Three-State-Ausgangstreiber aus, die den Digitizer vor versehentlich an den DruckerPort geschickten Daten schützen. Alle anderen mir bekannten Digitizer verfügen über einen solchen Schutz nicht.

Ein Digitizer, genauer gesagt, der in ihm enthaltene A/D-Wandler, wird dadurch beschädigt, daß der AMIGA und der Digitizer an der Centronics-Schnittstelle gleichzeitig Daten anlegen. Die Treiberstufen des A/D-Wandlers und die des Port-Bausteins im AMIGA veranstalten dabei gleichsam ein Tauziehen. Der schwächere Treiber gibt nach und somit auch den Geist auf. In der Regel sind die Treiber des A/D-Wandlers denen des Port-Bausteins unterlegen. Deshalb wird meistens der Digitizer und nicht der Port-Baustein beschädigt. Das muß aber nicht immer so sein.

Um nun den Digitizer zu schützen, geht man folgendermaßen vor: In die Leitungen zum und vom Digitizer werden Three-State-Treiber eingeschliffen. Solange die Treiber durchgeschaltet sind, kann der Digitizer wie gewohnt benutzt werden. Bei einer Kollision könnte es immer noch zu einer Beschädigung der Port-CIA oder der Treiber der Schutzschaltung selber kommen. Erst wenn die Treiber sperren, also hochohmig sind, ist der Digitizer (und der Computer) am besten geschützt. Wenn die Three-State-Treiber sperren, ist das so, als ob der Digitizer nicht angeschlossen wäre.

Merken Sie sich bitte schon jetzt:

Immer wenn Sie NICHT mit dem Digitizer arbeiten, sollten Sie den Umschalter in die Stellung bringen, in der die LED NICHT leuchtet, die Treiber also sperren.

Die Schutzschaltung ist für Sie auch dann interessant, wenn Sie eine Centro-

nics-Switchbox besitzen sollten. Dann dient die "Digi-Protection" als zusätzlicher Schutz oder auch als CIA-Schutzschaltung (dazu später mehr)

Schaltungs-beschreibung

Als Treiberbaustein finden der bidirektionale 8-Bit-Datentreiber 74LS245 und ein 74LS125, der vier Three-State-Treiber beinhaltet, Verwendung.

Theoretisch ist der 74LS245 gar nicht nötig, da ein A/D-Wandler normalerweise über einen CS (Chip Select)-Eingang verfügt, mit dem man die auf dem A/D-Converter untergebrachten Ausgangstreiber sperren kann. Bei nahezu allen Digitizern ist CS jedoch permanent mit Vcc oder Ground (wenn CS low-active) verbunden. Man könnte die Verbindung unterbrechen und einen Schalter am CS-Eingang anschließen. Dazu müßte man aber erst herausfinden, welches IC im Digitizer der A/D-Wandler ist, was häufig durch abgeschmirgelte oder sonst wie unkenntlich gemachte IC-Beschriftungen, die das Nachbauen der Schaltung verhindern sollen, erschwert wird, und schließlich müßte man auch das PIN-Out, also die Pinbelegung des ADC ausfindig machen. Vom ADC 7574 weiß ich zufällig, daß das low-aktive CS an PIN 16 zu finden ist. Damit der Aufbau der Digitizer-Schutzschaltung nicht unnötig verkompliziert wird, habe ich mich für den Einsatz eines 74(LS)245 entschieden.
Die Leuchtdiode LD1 leuchtet, wenn über Schalter S1 die Treiber aktiviert (durchgeschaltet) sind. Der Widerstand R1 ist der Vorwiderstand für die Leuchtdiode. Noch offene Fragen dürfte der Schaltplan (Abb.2) beantworten.

Bild 2: Das Schaltbild der Schutzschaltung

Bild 3: Folgende Jumper-Stellungen sind denkbar:

Der Nachbau

Die Schaltung selber ist leicht nachzubauen. Die benötigten Bauteile sind in der Stückliste aufgeführt. Bei der Bestückung können Sie sich nach dem Bestückungsplan richten. Einzig die Herstellung der doppelseitigen Platine könnte leichte Probleme bereiten. Deshalb hier ein Tip: Fotokopieren Sie als erstes die Layouts (Löt- & Bauteilseite) z.B. in einem Copy-Shop auf Folie und schneiden Sie sie dann aus der Folie aus, wobei Sie an jeder Seite einen ca. 1cm breiten Rand lassen sollten. Legen Sie nun die ausgeschnittenen Layouts genau aufeinander und kleben an drei Seiten die Ränder mit Tesafilm ("ein Malteser, bitte!") o.ä. zusammen, daß eine Art Tasche entsteht. In diese Folientasche können Sie ein entsprechend zurechtgesägtes Platinenstück stecken. Nun folgt das Belichten, Entwickeln, Ätzen und Bohren, wie Sie es von der Herstellung einseitiger Platinen gewohnt sind. Wenn Sie keine Möglichkeit haben, die Platine durchzukontaktieren, müssen die Bauteile von beiden Seiten festgelötet werden. Damit Sie nicht zuviel Plastik "verbraten", empfehle ich Ihnen, Präzisionsfassungen für die ICs zu verwenden, die auch auf der Bauteileseite bequem festgelötet werden können. Die übrigen "Durchkontaktierungen" können Sie mit Draht vornehmen. Wer etwas geübter ist, kann die kleine Schaltung auch auf einer Lochrasterplatine aufbauen, allerdings muß man dann etwas improvisieren.

Nach den IC-Sockeln sind der Widerstand, die Leuchtdiode, das Schalterkabel und die Stiftleisten für die Jumper einzulöten. An der Seite der Platine, wo sich die "1" befindet, muß der männli-

che D-Sub-Stecker angelötet werden, an der anderen Seite der weibliche D-Sub-Stecker. Bevor Sie die ICs einstekken, sollten Sie die Schaltung auf Kurzschlüsse hin überprüfen. Jetzt sind nur noch die Jumper richtig zu stecken.

Die Jumper

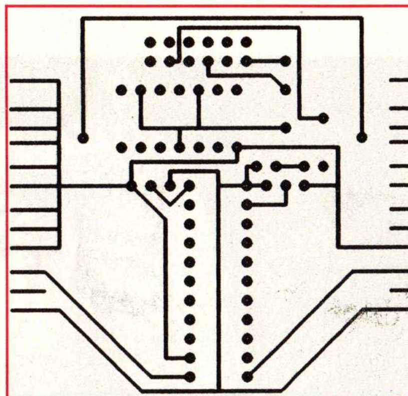
Mit "Digi-Protection" läßt sich JEDER Audio-Digitizer schützen. Diese Flexibilität wird durch ein Jumper-Feld auf der Platine ermöglicht. Je nach Audio-Digitizer müssen die Jumper anders konfiguriert werden. Mit den Jumpern wird bestimmt, welche der drei Leitungen Busy, Paperout und Select als Eingang oder Ausgang geschaltet ist. Über ein oder zwei dieser Leitungen wird bei den meisten Audio-Digitizern das Handshaking mit dem A/D-Wandler abgewickelt. Um nun die Konfiguration vorzunehmen, legen Sie bitte die Schaltung so vor sich, daß in der oberen rechten Ecke der Schriftzug "DAN" zu lesen ist. Stecken Sie bitte gemäß der Abbildung 1 die Jumper auf das Jumper-Feld.

Wenn Ihr Digitizer nicht aufgeführt sein sollte, probieren Sie einfach einmal alle aufgelisteten Jumper-Konfigurationen durch. Insgesamt gibt es sechs Möglichkeiten. Um herauszufinden, ob Sie die richtige Konfiguration erwischt haben, können Sie sich auf Ihr Gehör verlassen: Digitizer-Programm laden, Sound digitalisieren und in Echtzeit ausgeben lassen. Vorher jedoch muß noch ein weiterer Jumper unterhalb des großen Jumper-Feldes neben dem 20poligen-Treiberbaustein so eingesteckt werden (J2):

o [o o]

Dieser Jumper, der die Richtung für die Datenleitungen angibt, muß immer so gesteckt sein, wenn man einen Digitizer an der Schutzschaltung anschließt (egal welchen) Orientierung der Platine wie oben.

Wenn man aber den Jumper links einsteckt [o o] o, kann die Digitizer-Schutzschaltung auch als Ausgangstreiber beim Anschluß eines Druckers oder eines anderen Ausgabegerätes verwendet werden. Das große JumperFeld muß dann auch anders konfiguriert werden (s.Abb.). Ferner muß der Schalter in die Stellung gebracht werden, in der die LED leuchtet.



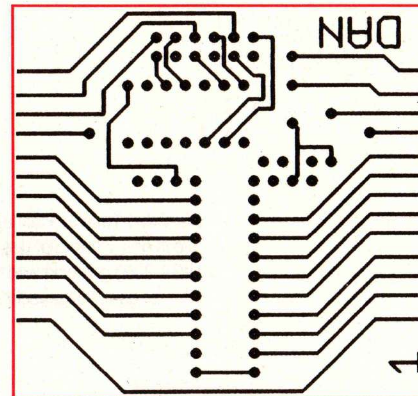


Bild 4: Das Platinen-Layout von beiden Seiten der Platine. Das mit 1 gekennzeichnete Layout stellt die Bauteilseite dar, die andere ist die Lötseite und ist spiegelverkehrt.

Die so konfigurierte Schaltung kann den für die ParallelsSchnittstelle zuständigen Port-Baustein 8520 vor einer Zerstörung bewahren. Bei manchen Druckern entstehen nämlich beim Einschalten Spannungspitzen, die, wenn der AMIGA eingeschaltet und mit dem Drucker verbunden ist, die CIA zerstören können. Wenn man immer erst den Drucker und DANN den Computer einschaltet, ist die Gefahr aber gebannt.

Soviel zu dieser Anwendungsmöglichkeit der Schutzschaltung.

Schließen Sie nun die Schutzschaltung bei ausgeschaltetem Computer an der Centronics-Schnittstelle und an dieser Ihren Digitizer an. Bringen Sie den Umschalter in die "Leucht-Stellung", laden Sie Ihr Lieblings-Digitizer-Programm und samplen Sie Ihr Lieblingslied. Dabei sollte es zu keinen Unregelmäßigkeiten kommen. Wenn Sie nun den Schalter in die andere Stellung bringen, sollte der AMIGA vom Digitizer keine Daten mehr empfangen. Wenn mit anderer Software (Textverarbeitung etc.) weitergearbeitet werden soll, belassen Sie den Schalter in dieser Stellung, dann ist Ihr Digitizer geschützt.

Wenn Sie Ihren Drucker o.ä. an der Schnittstelle an Stelle des Samplers anschließen wollen, ziehen Sie bitte die Schutzschaltung mit ab. Übrigens, der Anlaß, diese Schaltung zu entwerfen, war ein eigener Schaden. Mein Digitizer hatte nach einer Kollision den Geist aufgegeben. Als ich mir einen neuen, teureren Digitizer zulegte, wollte ich sicherstellen, daß sich in Zukunft ähnliches nicht wiederholen würde, und entwickelte diese Schutzschaltung.

Noch viel Spaß mit der "Digi-Protection"!

Stückliste:

- 1 74LS245 (IC1)
- 1 74LS125 (IC2)
- 1 Präzisionssockel 14polig (für IC2)
- 1 Präzisionssockel 20polig (für IC1)
- 1 Schalter 1xUM (S1)
- 7 Jumper (J1,J2)
- 1 Stiftleiste 15polig (für Jumper)
- 1 D-Sub-Stecker 25polig männlich
- 1 D-Sub-Stecker 25polig weiblich
- 1 Widerstand 470Ohm (R1)
- 1 LED in Ihrer Lieblingsfarbe, 3 oder 5mm (LD1)
- 1 Platine
- 20cm dreiadriges Kabel (für Schalter)



Die Video-Toaster-Platine die in den Video-Slot des AMIGA 2000 gesteckt wird, ist ganz vollgepackt.

DER VIDEO-TOASTER

von Markus Weyerhäuser

Die Gerüchteküche kochte fast drei Jahre lang. Doch nun ist es soweit. Der Video-Toaster der amerikanischen Entwicklerfirma NewTek ist Wirklichkeit geworden. Frühere Beta-Versionen des Toasters waren zwar wenig interessant, doch dies hat sich nun gründlich geändert. Der Toaster wartet mit erstaunlichen Möglichkeiten auf, die man ansonsten nur von professionellen Studios her kennt. Damit ist der AMIGA wieder einmal ein Stück näher in den Profibereich gerückt. Schade, daß diese Entwicklung nur im grafischen Bereich so schnell geht, wäre sie auf anderen Gebieten doch genauso wünschenswert.

Man kannte NewTek ja schon von diversen grafischen Hardware- und Software-Entwicklungen wie z.B. DigiPaint und DigiView. Der Video-Toaster stellt eine konsequente Weiterentwicklung dieser Produkte dar. Gerüchten aus den USA zufolge, soll NewTek schon über 10.000 Toaster-Bestellungen (?!) alleine aus den Staaten haben.

Doch kommen wir nun zu der Frage, die jedermann auf der Zunge liegt, wenn er vom Toaster hört. Was ist das eigentlich? Der Video-Toaster besteht aus einer sehr gelungenen Kombination aus Hard- und Software und dient in erster Linie dem Wechsel mehrerer Videoquellen. Dieser Wechsel kann sehr plötzlich geschehen, aber auch ein sanftes Überblenden zweier Videobilder ist möglich.

Weiterhin ist der Toaster ein Echtzeit-Digitizer, der es erlaubt, Bilder vom Videorekorder oder von einer Laser-Disk abzugreifen. Diese Bilder können mit 24 Bits und 16.800.000 Farben durch verschiedene Effekte bearbeitet werden. Die Kiste, aus der diese Effekte hervorgezaubert, werden ist so groß, daß hier nur ein kleiner Ausschnitt vorgestellt werden kann.

Die vom Toaster erzeugten Bilder haben Fernsehqualität. Allerdings wird zur Zeit noch ein Signal ausgegeben, das der amerikanischen Fernsehnorm NTSC entspricht. Das alleine wäre noch nicht allzu tragisch, doch soll eine PAL-Version nach Aussagen von Mark Randal, Marketing Director von NewTek, erst Ende 1991 auf den Markt kommen.

Um die richtige Umgebung für den Video-Toaster zu schaffen, sollte man über einen A2000 bzw. A2500, 3 MB RAM, eine 40 MB-Harddisk und mindestens einen Composite-Monitor verfügen. Ratsam ist auch die Anschaffung eines SuperAgnus-Chips, da mehr als 512 kB ChipRAM benötigt werden. Für den RAM-Speicher und die Festplatte gilt selbstverständlich der altbekannte Grundsatz: je mehr, desto besser.

Wie man sieht, schlägt der Toaster ganz schön zu. Dafür bekommt man aber auch einiges geboten. Schauen wir uns zunächst einmal die Hardware an.

Die monströse Platine, von der man nie glauben würde, daß sie in einen A2000-Steckplatz passen würde, paßt tatsächlich mit knapper Not hinein. Und zwar in den Video-Steckplatz. Durch das Aussehen der zweilagigen Platine und die sechs BNC-Stecker entsteht aus dem richtigen Betrachtungswinkel heraus eher der Eindruck eines intergalaktischen Raumgleiters beim Start. Erst bei näherem Hinsehen könnte man auf den Gedanken kommen, ein fantastisches Werkzeug für Grafik- und Videokünstler in Händen zu halten. Von dieser Vorstellung kann man sich dann aber nach einiger Zeit nicht mehr abbringen lassen. Vier der sechs BNC-Stecker dienen als Composite-Videoeingang, die anderen zwei als Composite-Videoausgang. Um die Fähigkeiten des Toasters erreichen zu können, baute NewTek vier neue Customchips, die auf der Platine untergebracht sind.

Auf der Platine befinden sich der Schalter zum Wechseln der Videoeingänge, ein digitaler Videoeffektgenerator (DVE), ein Frame-Grabber, ein Zeichengenerator und zwei Framebuffer.

All dieses ist vom Software-Interface des Toasters aus mit der Maus zu bedienen. Neben dieser guten, funktionellen Bedienbarkeit wird auch das Auge durch den anspruchsvoll gestalteten 3D Effekt des Kontroll-Panels positiv angesprochen.

Effektvielfalt

In der obersten Hälfte des Toaster-Kontrollschirms findet man in Form von dreidimensionalen Rechtecken 32 Symbole, die sich sowohl im Aussehen als auch in ihrer Funktion voneinander unterscheiden. Jeder einzelne Knopf steht für einen speziellen Videoeffekt. Insgesamt existieren 128 verschiedene Buttons, die auf vier verschiedene Bänke verteilt sind. Pro Bank stehen also 32 verschiedene Effekte zur Verfügung. Die Wahl einer bestimmten Bank geschieht durch einen einfachen Mausdruck auf einen der mit A-D gekennzeichneten Buttons. Die vier Effektbänke sind aber keineswegs unabhängig voneinander zu sehen. Jeder gewählte Effekt beeinflußt auch alle anderen. Dadurch wird die Wahl des richtigen Effektes beinahe zur Qual, denn die möglichen Kombinationen sind fast nicht mehr zu überschauen.

Bilder können mit einer Tiefe von 24 Bits, das entspricht 16.800.000 Farben, in und aus einem der beiden Puffer geladen und gespeichert werden. Damit steht schon wieder eine weitere Videoquelle zur Verfügung, denn dem Toaster ist es gleichgültig, ob er seine Bildinformationen von einem Videorekorder oder von einem seiner internen Bildspeicher abruft. Der Übergang von verschiedenen Bildern bzw. Videoeingängen kann wahlweise per Hand durch einen Software-T-Switcher oder aber als automatischer Übergang in drei verschiedenen Geschwindigkeiten erfolgen.



Bilder mit 16.8 Millionen Farben - für den Video-Toaster kein Problem

Der Framegrabber

Mit dem Framegrabber können Bilder auf Maustastendruck in 16.8 Mio. Farben vom einkommenden Videosignal abgegriffen, in einem der Framebuffer zwischengespeichert und anschließend nach Belieben manipuliert werden. Natürlich ist auch ein Speichern auf Diskette möglich, eine große Festplatte ist jedoch bei weitem sinnvoller. Ein einziges Bild mit einer Tiefe von 24 Bits pro Pixel benötigt ca. 700 kB.

Der Charakter-Generator

Bis zu 100 Textseiten, die aus einer beliebigen Kombination der 25 mitgelieferten Zeichensätze bestehen, können mit dem Charakter-Generator erstellt werden. Auch dieser Zusatz zeichnet sich hauptsächlich durch seine Professionalität und seine Flexibilität aus. Die Auswahl der Farbe wird durch das große Farbspektrum auch hier zur Qual, denn alle 16.8 Mio. Farben stehen zur Verfügung. Zum Glück kann jede einzelne Bildschirmlinie sowohl aus einer unterschiedlichen Farbe als auch aus einem unterschiedlichen Zeichensatz dargestellt werden. So kann man von jedem etwas benutzen, ohne daß das Gefühl, etwas vergessen zu haben, aufkommt. Wer es ganz bunt mag, dem steht auch ein spezieller Regenbogen-Zeichensatz zur Verfügung, mit dem man herrlich weiche Farbübergänge zaubern kann.

Wer mit seinem Videobild gerne so wie mit seinen Photographien herumspielt, dem steht das Chroma FX-Menü zur Verfügung. Hiermit hat der Anwender die Kontrolle über alle Bildschirmfarben. Negative herzustellen oder aus einem Farbbild ein monochromes Bild zu machen, ist nur eine Sache von Sekunden.

Das Genlock

Das Genlock-Interface des Toasters darf man nicht mit den bekannten Genlocks für den AMIGA gleichsetzen. Kann bei den AMIGA-üblichen Genlocks das kombinierte Bild auf dem AMIGA-Monitor dargestellt werden, so geht der Toaster einen anderen Weg. Von ihm wird ein Composite-Videosignal ausgesendet, das dann auf dem üblichen Wege aufgenommen werden kann. Diese Technik wird auch auf anderen Computern angewandt, entspricht also dem üblichen Standard.

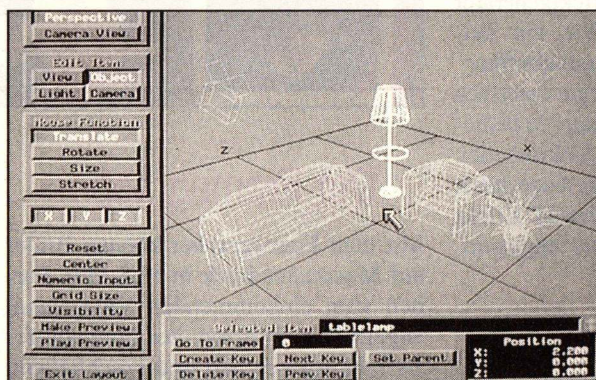
Die beiden Dual-Frame-Buffers sind in der Toaster-Platine fest integriert und bestehen im wesentlichen aus 2 MB RAM. Dieser Speicher findet seine Anwendung bei allem, was mit den 16.8 Mio. Farben arbeitet. Genauso wie der Frame-Grabber diesen Speicherbereich

für sich nutzt, können auch Bilder direkt von der Festplatte in einen der beiden Frame-Buffer geladen werden.

Die Toaster-Software

Soweit zur Hardware des Toasters, schauen wir uns jetzt einmal die Software an, die ohne Aufpreis mit dem Toaster mitgeliefert wird. Diese Tatsache ist um so erstaunlicher, als man von den qualitativ anspruchsvollen Programmen sichtlich überrascht wird. Würde man jedes dieser Programme einzeln kaufen, käme man schon sehr nahe an das heran, was der Toaster als Komplettsystem kostet. Und der Vorteil eines reibungslos zusammenarbeitenden Systems ist mit Geld schon gar nicht mehr zu bezahlen. Denkt man an die vielen Stunden, die man aufgewendet hat, um das Ergebnis aus dem Programm A mit den Möglichkeiten des Programms B weiterzubearbeiten, so weiß man sicherlich die Möglichkeit des Toaster-Systems zu schätzen. Die Integration geht sogar soweit, daß die Software nicht auf den üblichen 3 1/2-Zoll-Disketten mitgeliefert wird, sondern fest in die Toaster-Platine eingebaut ist. Laut NewTek ist die Software ohne die Toaster-Hardware nutzlos.

Mit LightWave 3D ist dem Programmierer Alan Hastings, der in der Szene ausreichend bekannt sein dürfte, wieder mal ein absolutes Meisterwerk gelungen. LightWave 3D soll das beste Programm seiner Art sein, das es zur Zeit auf dem Markt gibt. Statt der langsamen Raytracing-Methode benutzt LightWave 3D den schnellen Phongshading-Algorithmus für das Rendering. Nur um sehr realistische Schatteneffekte zu erzeugen, wird das Raytracing-Verfahren benutzt. Das besondere an dem Programm ist aber die Art und Weise, wie Objekte am Bildschirm gezeichnet werden. Statt der sonst üblichen drei Fenster, in die das Objekt aus unterschiedlichen Perspektiven gezeichnet wird, begnügt sich das Programm mit nur einem einzigen Fenster. In dieses Fenster kann man seine Idee als 3D-Grafik zeichnen. Durch eine einfache Mausbewegung können der Inhalt des Grafikschirms oder eine seiner Komponenten mit atemberaubender Geschwindigkeit bewegt oder rotiert werden - und zwar in Echtzeit. Genauso einfach wie die Objekte können auch die Lichtquellen und die Kamera bewegt werden. Auch das Texture, das Abbilden von IFF-Grafiken bzw. Schriftzügen auf verschiedene Objekte, stellt kein Problem dar. Soll die Grafik das Objekt umhüllen? Oder vielleicht kugelförmig oder zylindrisch um das Objekt legen? Wie hätten Sie es denn gerne? Zur Oberflächengestaltung stehen natürlich noch wesentlich mehr Optionen zur Verfügung, als wir hier angerissen haben. So können beispielsweise die Häufigkeit des Texture-Musters und die Art des Lichteinfalles (diffuse Streuung, Durchsichtigkeit, Nebelschwaden...) gewählt werden. Doch das war noch nicht alles. LightWave 3D ist mehr als nur ein Rendering-Programm und bietet den kompletten Funktionsumfang eines Animationsprogrammes. Die Animationen basieren auf dem üblichen Prinzip des „key-frames" und funktionieren folgendermaßen: Zunächst wird das zu animierende Objekt als „key-frame" (Schlüsselrahmen) definiert. Dann ändert man die Position des Objektes und macht daraus eine „neue" „key-frame" usw. Der Computer berechnet nun alle dazwischenliegenden Bilder. Als Ergebnis erhält man eine sehr weiche Animation, die selbstverständlich erst einmal berechnet werden muß. Das dauert zwar eine gewisse Zeit, aber die Geduldsprobe hält sich in Grenzen.



LightWave 3D ist ein Raytracing-Programm, das zusammen mit dem Video-Toaster ausgeliefert wird.

ToasterPaint

ToasterPaint ist das zugehörige 24-Bit-Malprogramm. Leider kann man nicht direkt mit den 16.8 Mio. Farben arbeiten, da man im HAM-Mode des AMIGA arbeitet. Alle Informationen werden jedoch mit 24 Bits gespeichert, durch Anklicken eines Buttons in einen der beiden Framebuffer geschoben und anschließend auf dem Bildschirm ausgegeben. ToasterPaint beherrscht, im Gegensatz zu vielen anderen Malprogrammen, sogar das Texture-Mapping mit Antialiasing, das Verzerren und das Rotieren der Grafik. Neben den 11 verschiedenen Zeichenmodi wurde auch ein Text-Rendering mit optionalem Antialiasing implementiert. Auch die Standardfähigkeiten eines Malprogrammes (Kreise, Ellipsen, Rechtecke, Flächen füllen, Polygone usw.) sind selbstverständlich enthalten. Wem die Farben der vom Toaster kommenden Bilder nicht gefallen, der kann sie mit der „re-color-Funktion" nach Belieben seinen Wünschen anpassen.

Die Verbindung zwischen der Toaster-Software und -Hardware ist ausgezeichnet gelöst. Zwar muß man auf das Multitasking verzichten, denn der Toaster übernimmt die völlige Kontrolle über die Hardware, aber dafür braucht man auch keine zusätzlichen Grafikprogramme laufen zu lassen. Und der Wechsel zwischen den Toaster-Komponenten ist sehr einfach und gut gelöst.

Beeindruckend sind die Leistungsdaten und Möglichkeiten die sich mit dem Video-Toaster auftun. Wie also sieht die Zukunft für uns und den Toaster aus? Den Toaster gibt es, wie schon einmal erwähnt, bisher leider erst in den USA. Die Anpassung an eine PAL-Version erfordert ein völlig neues Design des Toasters und wird deshalb noch eine Weile auf sich warten lassen. Für $1595 (ca. 2500 DM) bekommt man ein erstklassiges und professionelles System, das man nicht mehr aus den Händen geben möchte.

Desktop Publishing mit Microcomputern

Bernward Franke
Sybex Verlag
320 Seiten, 59 DM

Jeder Interessierte und vor allem der Einsteiger findet in diesem Buch alles, was er braucht, wenn er sich mit dem Thema DTP beschäftigen und es sinnvoll einsetzen will. Begonnen wird mit den Grundbegriffen des „Publishens", einer Einführung in Typografie und Satzarbeit. Begriffe wie Spacing, Durchschuß, Kerning, Grotesk- und Serifenschriften usw. werden ausführlich erklärt. Dabei wird auch auf häufige Fehler der DTP-Neulinge eingegangen, denen das hierzu notwendige Grundwissen fehlt.

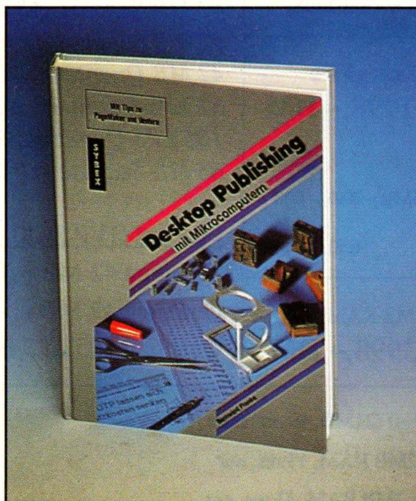
Die nächsten Kapitel widmen sich der Seitengestaltung und der Einbindung von digitalisierten Bildern und Grafiken. Hier wird der komplette Weg von der Gestaltung bis zur Montage erklärt.

Ein großer Teil des Buches ist der Arbeit mit dem Ventura Publisher und PageMaker gewidmet. Die beiden Programme gibt es bedauerlicherweise nur für PC bzw. Apple MacIntosh, doch wird man beim Lesen merken, daß die Programme auf dem AMIGA an vielen Stelen eine (beabsichtigte) Ähnlichkeit aufweisen. Zudem bieten sich diese Kapitel sehr gut dazu an, sich über Fähigkeiten und Leistung anderer Programme zu informieren. Dieser Blick sollte jedem, der bisher nur DTP auf dem AMIGA kennt, zeigen, was hier möglich ist und warum der AMIGA bisher auf diesem Markt noch nicht Fuß fassen konnte.

Die abschließenden Kapitel widmen sich der DTP-Hardware, wobei auch dem AMIGA ein kurzer Absatz gewährt wurde, und dem Thema Druck, Papier und Weiterverarbeitung. Drucktechniken, Erstellen von Druckvorlagen, Papiersorten und -gewichte und das Binden des fertigen Werkes werden hier kurz angerissen. Das Glossar bietet eine alphabetische Liste der wichtigsten Begriffe des DTP.

Das Buch ist besonders für diejenigen „Publisher" interessant, die sich mit dieser Materie beschäftigen wollen und keine fundierten Grundkenntnisse auf diesem Gebiet haben. Es werden die notwendigen Grundbegriffe behandelt und auch wichtige Grundlagen zur Gestaltung vermittelt. Kurz angesprochen werden auch alle Vorgänge, die vor, während und nach dem Publishen anfallen und mit diesem unmitelbar verknüpft sind, wie z.B. die Texterfassung, das Scannen von Bildern und die Vorgänge bis zum endgültigen Druck.

(mn)



Datenbanksysteme Grundlagen von Informationssystemen

Gerd Quiel
Verlagsgesellschaft Rudolf Müller
221 Seiten, 61 DM

Ein wesentliches Einsatzgebiet von Computern sind Datenbank- und Kommunikationssysteme. Durch sie können große Datenmengen gespeichert und vielen Benutzern zugänglich gemacht werden. Es ist nicht ungewöhnlich, daß es auch in diesem Gebiet Interessierte gibt, die gerne wissen würden, nach welchen Methoden oben genannte Systeme arbeiten. Spätestens an diesem Punkt tritt das Problem der fehlenden Literatur auf. Die meisten Bücher zu diesem Thema befassen sich mit bestimmten Programmen und bieten oft nur eine ausführliche Anleitung zum jeweiligen Programm.

Der Autor dieses Buches sieht davon ab, sich an irgendwelchen Programmen zu orientieren. Er beschreibt in seinem Buch den Aufbau von Informationssystemen, verschiedene Datenbankmodelle, Funktionen und Einsatzgebiete von Datenbanksystemen und Dialogmöglichkeiten solcher Systeme.

Zu Beginn wird erst einmal der grundlegende Aufbau von Informationssystemen erläutert. Nachdem dies anhand einiger Schemata verdeutlicht wurde, werden im folgenden ersten großen Kapitel verschiedene Datenbankmodelle vorgestellt. Mit einfachen Beispielen, übersichtlichen Grafiken und in Bezug auf die anderen Modelle wird gezeigt, für welche Zwecke das jeweilige Modell am besten geeignet ist. Folgende Datenmodelle werden ausführlicher behandelt: das invertierte, das relationale, das hierarchische und das vernetzte Datenmodell. Anschließend wird auf die einzelnen Funktionen von Datenbanksystemen eingegangen. Themen wie Datenschutz, Datensicherheit und Protokollmechanismen sind nach diesem Kapitel keine Fremdwörter mehr. Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit Rechnernetzen sowie mit Steuer- und Kontrollmechanismen von verteilten Datenbanken. Im anschließenden fünften Kapitel werden verschiedene Dialogformen und Datenbanksprachen vorgestellt. Mögliche Einsatzgebiete und die damit verbundenen Fragen über Anwendungsgebiete, Computersysteme und Anforderungen an ein Datenbanksystem stellt der Autor im letzten Kapitel. Dieses Kapitel bietet eine Hilfe für die Auswahl und Bewertung von Datenbanksystemen.

Angenehm fällt der leicht verständiche Stil auf, in dem das Buch geschrieben ist. Anschauliche Grafiken und Schemata unterstützen diesen Stil zusätzlich. Positiv aufgefallen sind auch die hervorgehobenen Stichwörter in jedem Kapitel, die ein schnelles Auffrischen des Inhalts ermöglichen. Am Ende jeden Kapitels wird durch eine kurze Zusammenfassung der gelesene Stoff noch einmal vertieft. Das Buch bietet eine auch für Laien geeignete Einführung in die Welt der Datenbanksysteme, die durch praxisnahe Beispiele vergleichbar gemacht werden. Abgesehen von den überwiegend positiven Punkten stören das etwas einfach geratene Layout des Buches sowie der zu hohe Preis von 61 DM. Wer jedoch in dieses Themengebiet einsteigen möchte, ist mit dem Buch gut bedient.

(fdb)

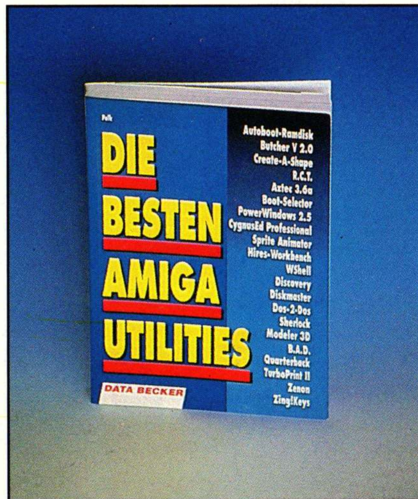
Dynamische Systeme und Fraktale

Karl-Heinz Becker, Michael Dörfler
Vieweg
380 Seiten, 49.50 DM

Wie groß das Interesse an Fraktalen ist, sieht man an der Vielzahl von Mandelbrotprogrammen, die auf dem Software-Markt angeboten werden. Es werden immer schnellere und genauere Programme entwickelt, mit denen fraktale Grafiken berechnet werden können. Vielen Anwendern reicht es aus, die Programme bedienen zu können. Ursache hierfür sind oft Bedenken, sich mit komplizierter Mathematik beschäftigen zu müssen, wenn man verstehen will, wie solche Grafiken zustandekommen. Die Mathematik kann natürlich nicht vollkommen vernachlässigt werden, aber daß dieses Gebiet auch leicht verständlich erläutert werden kann, zeigt dieses Buch.

Die Autoren bieten dem Leser eine (auch für Laien geeignete) Einführung in die Welt der Fraktale. Neben den bekannten Apfelmännchen wird auch die Bedeutung der Fraktale für die Naturwissenschaft gezeigt. Viele Beispiele in der Programmiersprache Pascal vertiefen die Theorie, wodurch auch Leser, welche die Praxis bevorzugen, sehr viel von diesem Buch haben.

Nachdem erst einmal geklärt wird, wie man zu diesem relativ neuen Gebiet der Mathematik kam, wird auch gleich mit kurzen Grafikprogrammen auf die sogenannten Feigenbäume (Bereiche „zwischen Ordnung und Chaos“) eingegangen. Es zeigt sich schnell, daß selbst in der Mathematik die Theorie dem Experimentieren manchmal Platz machen muß. Anschließend wird ausführlich auf die Juliamengen eingegangen, die ähnliche Eigenschaften wie die bekannteren Apfelmännchen besitzen. Programme zu schreiben, mit denen sich Juliamengen oder Vergrößerungen von bestimmten Ausschnitten berechnen oder zeichnen lassen, dürfte nach der Lektüre dieses Kapitels nicht mehr schwerfallen. Im folgenden Kapitel wird auf den „Superstar mit unordentlichem Rand“ eingegangen, das Apfelmännchen nämlich. Hier werden nicht nur die bekannten, sondern auch verwandte leicht abgeänderte Formeln sowie die Darstellung dreidimensionaler Grafiken behandelt. Das nächste Kapitel beschäftigt sich mit fraktalen Grafiken wie fraktalen Kurven, fraktalen Landschaften, Graftalen und repetitiven Mustern. Im nächsten Kapitel wird gezeigt, welche Bedeutung die komplexen Systeme und die Chaosforschung für die Naturwissenschaften haben. Abgeschlossen wird das Buch mit etwas Theorie über die nötigen Algorithmen und weiteren interessanten sowie hilfreichen Pascal-Programmen zum Thema „Chaos“.



Dieses Buch ist allen Interessierten nur zu empfehlen. Die Schulmathematik müßte zum größten Teil für das Verständnis ausreichen. Hervorzuheben ist, daß sich dieses Buch nicht nur mit einem speziellen Teil dieses Forschungsgebietes befaßt, sondern auch mit nicht so bekannten, jedoch nicht weniger interessannten Gebieten. Weiterhin positiv anzumerken ist die lockere und leicht verständliche Art, in der das Buch geschrieben ist. Zur Vertiefung tragen jeweils am Ende eines Kapitels gestellte Aufgaben zum jeweiligen Thema bei. Insgesamt gesehen kann nur gesagt werden, daß sich die 50.- DM für dieses Buch lohnen.

(fdb)

Die besten AMIGA-Utilities

Andreas Polk
Data Becker 1990
400 Seiten, 39 Mark

Insgesamt 21 verschiedene, im großen und ganzen aktuelle, jedoch leider meist nur dem Fortgeschrittenen bekannte und nützliche Programme dienen dem Werk als Grundlage. Hierbei wurde versucht, Programme, die den täglichen Umgang mit dem AMIGA erleichtern sollen, zu den gängigsten Anwendungsgebieten wie Grafik (Butcher, Modeler 3D), System (R.C.T., Power Windows), CLI & Workbench (DiskMaster, HiRes-Workbench, ZingKeys!), Disketten-Handling und Harddisk (Boot-Selektor, Discovery, Quarterback), Drucker (Turbo Print II), Editoren (CygnusEd Professional), Programmierung (Aztec C3.6a) usw. zuzuordnen. Der Autor hat sich bemüht, die jeweils neueste Programmversion zum Zeitpunkt der Drucklegung zu verwenden, was im großen und ganzen auch geglückt ist. Die Kapitel zu den einzelnen Programmen sind übersichtlich unterteilt, so daß gezielt nach der gewünschten Programmfunktion gesucht werden kann. Auf die Installation und die Bedienung der Programme anhand der einzelnen Menüs wird eingegangen. Leider vermißt man einprägsame Abbildungen bzw. Erklärungen anhand von Hardcopies, die besonders dem Einsteiger die Bedienung eines Programms erheblich leichter gemacht hätten. Gut dagegen ist die Einbringung von Anwendungsbeispielen bei einigen ausgewählten Programmen, so daß der Leser zu eigenen Aktivitäten angeregt wird. Vereinzelt findet der Leser auch Tips & Tricks, die in den regulären Handbüchern zu den Programmen in der Regel nicht zu finden sind. Allerdings darf dieses Buch nicht mit einem „Tips & Tricks-Buch“ zu den aufgeführten Programmen verwechselt werden. Es ist verständlich, daß in einem Buch mit knapp 400 Seiten Umfang diese Menge an Programmen nicht in der Form ausführlich und umfangreich dargestellt werden kann, wie es die beigelegten Handbücher oder erweiterte Literatur zu der Software tun kann. Vielmehr soll das Werk den Anwender vor dem Kauf eines Programms über dessen Möglichkeiten und Bedienung informieren, es kann nach dem Kauf weiterhin als Nachschlagewerk herangezogen werden. Besitzer von Programmen, die lediglich mit englischer Anleitung ausgeliefert werden, finden in diesem Buch zwar eine komprimierte, jedoch deutsche Anleitung zu dem Programm.

„Die besten AMIGA-Utilities“ kann als Entscheidungshilfe vor dem Kauf und gleichzeitig als gut gegliedertes Nachschlagewerk dienen. Das Buch baut zwar auf einer subjektiven Auswahl der Programme auf, kann jedoch aufgrund der Vielfalt der besprochenen Software trotzdem empfohlen werden.

(A.Grote)

Amiga Superbase2 Praxis-Buch

R.L.Gabriel
Markt & Technik 1989
287 Seiten, 59 Mark

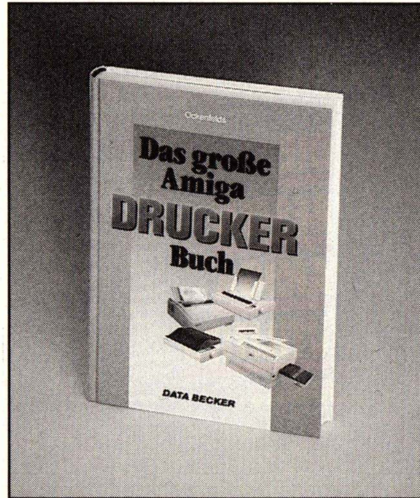
Das Buch beginnt mit einer praktischen Einführung in das Programm Superbase in der Programmversion Superbase2, in welchem in einzelnen, vom Leser leicht nachzuvollziehenden Schritten die Grundzüge dieser Datenbank erklärt und dargelegt werden, wobei ganz nebenbei eine erste kleine Schallplatten-Datei erstellt wird, womit der Leser die ersten Erfahrungen mit den einzelnen Menüs und Menüpunkten und deren Funktionen sammelt. Die am häufigsten gebrauchten Funktionen und Befehle wie das Suchen und Sortieren, die Funktionen der Bedienungsleiste am unteren Bildschirmrand und auch erste Schritte im Umgang mit dem mächtigen Filterwerkzeug finden in den einzelnen nachfolgenden Kapiteln Verwendung und liefern die Grundlage für das Arbeiten mit Superbase2. Leider werden manche Menüpunkte ein wenig zu kurz abgehandelt, das Buch kann jedoch trotzdem als gut sortiertes Nachschlagewerk empfohlen werden.

Ausführlicher dagegen wird die Einführung in die Aktualisierungsfunktion von Superbase und die umfangreichen Funktionen des Filters gelöst. Auch die in Superbase2 neu hinzugekommene Serienbrief-Option und der Text-Editor, dem ein eigenes Kapitel gewidmet wurde, in welchem die einzelnen Funktionen des Editors kurz aber prägnant dargestellt werden, werden nicht vernachlässigt. Neben detailreichen Informationen über den Entwurf und Umgang mit Datensätzen wurden die einzelnen Rechenfunktionen von Superbase, verbundem mit der String-Verarbeitung, in dem Gesamtkonzept verarbeitet. Zuletzt erhält der Leser einen Ausblick auf Superbase Professional und die Funktionen, die diese Programmversion auszeichnen.

Auf der beiliegenden Diskette befinden sich zudem zehn Beispielprogramme, die sich u.a. mit Verwaltungsdateien für Schallplatten, Adressen, Videofilme, Verein- und Lagerverwaltung mit Verkaufserfassung u.v.m. befassen. Alle Programme sind so gestaltet, daß sie vom Anwender beliebig modifiziert werden können.

Mit dem „Superbase Praxis-Buch" erhält der Anwender ein erweitertes Handbuch, welches gute Dienste als Nachschlagewerk für die Arbeit mit Superbase2 leisten kann. Leider kommt der Praxisbezug in diesem Teil ein wenig zu kurz. Durch die anwender- und bedienungsfreundlichen Beispiele jedoch lernt der Anwender selbst kreativ zu werden und eigene Ideen zu verwirklichen. Recht positiv ist auch die Diskette zum Buch zu beurteilen, da hierdurch ein paralleles Arbeiten mit Buch und Programm möglich wird. Da sich das Buch allerdings ausschließlich auf das Programm Superbase2 spezialisiert, ist die Anschaffung für Besitzer von Superbase Personal oder Superbase Professional weniger zu empfehlen.

(A.Grote)



Das große AMIGA Drucker Buch

Ockenfelds
Data Becker, 1989
310 Seiten, 59 DM

Derer, die immer noch Probleme mit der Kommunikation zwischen ihrem AMIGA und dem Drucker haben, hat sich nun Data Becker mit dem „Das große AMIGA Drukker Buch" angenommen. Angefangen von der Vorstellung der verschiedenen Druckertypen über die parallele und serielle Schnittstelle bis hin zum Anschluß und zur Installation des Druckers liefert das Buch in puncto Hardware wenig Neues für denjenigen, der es versteht, ein Druckerhandbuch zu lesen. Die wichtigsten Bestandteile eines Druckers wie Traktoren, DIP-Schalter, Schnittstellen und die Druckeransteuerung über den Voreinsteller 'Preferences' kommen in dem zweiten Kapitel zur Sprache. Wissenswert ist die Druckersteuerung über AMIGADOS und die CLI-Befehle. Auch die Ansteuerung des Druckers über AMIGABASIC wird dargelegt. Es folgt ein Kapitel über die einzelnen Software-Befehle, die für die Textformatierung, die Schriftgröße und die verschiedenen Schriftattribute wie fett, kursiv, unterstrichen usw. zuständig sind, bis hin zum Grafikausdruck und zum Ausdruck von Zeichensätzen. Ein eigenes Kapitel beschäftigt sich mit der Anpassung des Druckertreibers von BECKERtext an den eigenen Drucker und mit dem Ändern bestehender Druckertreiber von der Workbench-Diskette mittels eines Public-Domain-Programms, das sich leider nicht auf der beigelegten Diskette zum Buch befindet. Des weiteren findet der Leser Interessantes und Nützliches über den Einsatz des Druckprogramms TurboPrint II. Auch wie sich benutzerdefinierte Zeichen definieren und auf verschiedenen Druckertypen ausgeben lassen, wird behandelt. Ein sehr ausführlicher und übersichtlicher Anhang mit ASCII-Tabellen, Pin-Belegungen, Befehlsübersichten und ein kleines Glossar runden das Buch ab. Leider wurden Besitzer des Modells AMIGA 1000 bei den differierenden Anschlüssen vernachlässigt. Abbildungen und illustrierte Hardcopies erleichtern das Verständnis der Materie. Zusätzlich befinden sich auf der Diskette zum Buch einige Programme, die zum Beispiel einen Zeichensatz als Druckerzeichensatz definieren und so den Ausdruck von AMIGA-Fonts auf epsonkompatiblen Druckern gestatten. Die Programme wurden in Basic geschrieben und liegen auf der Diskette zum Buch sowohl in compilierter Fassung als auch im SOURCE-Code vor, so daß der Leser die Programme auf Wunsch selbst abändern kann. Wer seinen Drucker sowohl mechanisch als auch softwaremäßig näher kennenlernen will, erhält mit „Das große AMIGA Drucker Buch" ein Buch, das viele Fragen zum Thema AMIGA und Drucker beantwortet.

(A.Grote)

SOFT WARE

REFLECTIONS: ANIMATOR

Von Tobias Richter

Vor etwa einem Jahr erschien der Raytracer Reflections auf dem Markt. Er bestach durch seine enorme Leistungsfähigkeit und den sensationellen Preis. Ein Aspekt jedoch fehlte noch, um mit den „Marktführern" auf dem Raytracing-Sektor zu konkurrieren: man konnte die Bilder nicht animieren. Nun endlich ist auch der Animationsteil fertig und erhältlich.

TEST

Eine einfache Animation. Ist die Szene entworfen, geht das Animieren schnell.

Er ist als Ergänzung zum Reflections-Paket erhältlich und fügt sich nahtlos in das modulare Konzept ein. Wieder wird fantastische Leistung zu einem ebenso fantastischen Preis verkauft. Der Animator wird ebensoviel wie Reflections kosten.

Damit erhält man für noch nicht einmal 200,-DM ein Raytracing-Animationsprogramm, das Konkurrenten wie Sculpt oder Silver eindeutig in die Schranken weist. Das Handbuch ist ähnlich zum Reflections-Handbuch aufgebaut und führt eingehend in die Benutzung ein.

Zum Betrieb sind 1MB Speicher erforderlich. Dies ist aber kaum als Manko zu betrachten, da mit weniger kaum im Animationsbereich zu arbeiten ist. Außerdem empfiehlt sich eine Festplatte. Der Animator kann aber auch mit 2 Laufwerken betrieben werden. Die Installation wird ausführlich erklärt.

Im wesentlichen beinhaltet das Animator-Paket die Programme Animator, Make_Anim, eine neue Version des Managers, den Packer, den Scanliner Scan sowie einige kleinere Utilities zur Nachbearbeitung der Animation.

Beim Manager wurden die Menüs gerafft und um die Punkte Animator und PlayAnim ergänzt. Die Handhabung erfolgt aber genau wie bereits bei Reflections gewohnt. Mit dem Menüpunkt Animator wird der Hauptteil aufgerufen, in dem die einzelnen Bewegungen der Körper, Kamera und Lichter definiert werden. PlayAnim spielt die fertige Animation ab. Das Programm Make_Anim koordiniert die Erstellung der Animation. Hier können alle nötigen Einstellungen für Beams, Show und den Packer gemacht werden. Es ist auch möglich, die berechneten Bilder einzeln abzuspeichern oder bereits fertig ge-



Auch Lichtanimationen sind sehr einfach und auf vielfältige Weise möglich

rechnete Bilder zu einer Animation zusammenzufassen. Die Berechnung der Animation läßt sich an jedem Punkt abbrechen und dort auch wieder aufnehmen. So kann man bei einem Bild aufhören oder aber auch direkt die Bildberechnung unterbrechen, ohne daß etwas verlorengeht. Kommt es zu einem Absturz - so was gibt's ja leider immer mal - ist nur das gerade berechnete Bild verloren, Make_Anim fängt dann bei diesem Bild wieder an. Im übrigen ist das gesamte Reflections-Paket multitaskingfähig, so daß man während der Berechnung weiterarbeiten kann.

Die Berechnung mit Beams ist zwar dank der Vorverarbeitung mittels Grid schon vergleichsweise schnell, aber trotzdem benötigt es, insbesondere auf einem AMIGA ohne Turboboard, viel Zeit. Um eine schnelle Berechnung zu ermöglich, hat sich der Autor Carsten Fuchs etwas einfallen lassen. Heraus kam Scan, ein Berechnungsprogramm, welches nicht auf dem Raytracing-Algorithmus basiert, sondern mit dem Scanline-Algorithmus arbeitet. Dieses beschleunigt die Berechnung um den Faktor 3-4. Außerdem benötigt dieser Algorithmus keine Grid-Datei mehr. Dabei ist natürlich ein gewisser Qualitätsverlust sichtbar. So sind weder Schatten noch Spiegelungen möglich. Transparenz ist aber weiterhin verwendbar, wenn auch keine Brechung der Strahlen erfolgt. Ansonsten sind die Ergebnisse genau wie bei Beams. Wer also die oben genannten Eigenschaften nicht benötigt (z.B. bei Weltraumszenen), kann mit Scan enorm viel Zeit sparen.

Neben dem enormen Zeitbedarf von Raytracing-Animationen fällt auch ein ganz erheblicher Bedarf an Festspeicher an. Wer damit nicht reich gesegnet ist, sprich nur ein Diskettenlaufwerk hat, wird sich über den Packer freuen. Er packt die Animationen nicht nur im mittlerweile üblichen Anim-Opt-5-Format, sondern man kann die Frames zusätzlich komprimieren. Wenn sich bei einem Pixel von Bild zu Bild nur eine minimale Änderung ergibt, wird einfach das Pixel gleich belassen, so daß kein Speicherbedarf anfällt.

Allerdings fallen diese künstlichen Eingriffe bei der fertigen Animation ab und zu auf, so daß man hier experimentieren muß.

Für die fertige Animation stehen dann noch einige Utilities zur Verfügung. Mit Anim_Time kann man für jedes Bild die Zeit festlegen, die es stehenbleiben soll. Mit Split_Anim kann man eine lange Animation auf mehrere Disketten verteilen. Das Play-Programm erkennt dies dann und lädt die einzelnen Teile. Die so gesplitteten Animationen können auch wieder zusammengefügt werden. Mittels Merge_Anim kann man mehrere Animationen einfach zu einer Gesamtanimation zusammenfügen.

Kommen wir nun zum Hauptteil, dem Animator. Prinzipiell kann jede Szene, die man mit Reflections erstellt hat, weiterverwendet werden. Im Animator werden die Bewegungen an Körpern festgelegt, die man in Construct definieren muß. Bis jetzt benötigte man diese Körper nur, um die Szene zu gestalten, etwas zu verschieben, oder zur Materialvergabe. Den Körpern kommt nun eine viel gewichtigere Aufgabe zu. Man ruft den Animator mit der Szenen-Datei als Parameter auf. Die Körper müssen einige wenige hierarchische Bedingungen erfüllen; bei Fehlern hilft der Animator durch eine Diagnose-Datei, die genau erklärt, welcher Körper fehlerhaft ist und warum.

Der Screen des Animators wirkt auf den ersten Blick etwas verwirrend. Eine Fülle von Gadgets erschlägt einen zunächst mal.

Dies ist eines der wenigen Mankos. Mit dem Studium des Handbuchs und etwas Praxis merkt man aber, daß alles wohldurchdacht ist.

Der Animator bietet eine solche Fülle von Animationsmöglichkeiten, daß ich sie hier nur kurz erwähnen kann.

Die Definition der Bewegungen von Körpern, Kamera oder Lichtern erfolgt über sogenannte Sequenzen. Diese bestehen aus Snaps, die quasi die Keyframes der Bewegung darstellen. Allerdings erfolgt die Definition nicht in Frames, sondern in Hundertsteln von Sekunden. Normalerweise entsprechen 25 Frames einer Sekunde, aber man kann beliebig viele Frames für eine Sekunde berechnen lassen.

Diese Darstellung ermöglicht also eine größere Kontrolle. Ein Snap repräsentiert die Position, Größe und Orientierung eines Körpers zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Die Berechnung mit Beams ist zwar dank der Vorverarbeitung mittels Grid schon vergleichsweise schnell, aber trotzdem benötigt es, insbesondere auf einem AMIGA ohne Turboboard, viel Zeit.

Die Körper werden durch ein sogenanntes Skelett approximiert, welches schneller darzustellen ist. Ein Skelett kann eine Linie, eine Fläche, Box oder selbstdefiniert sein. Bei Neuerstellung vergibt das Programm die Skelette automatisch. Bei Bedarf kann man sich aber natürlich auch die Drahtgitterdarstellung zeigen lassen.

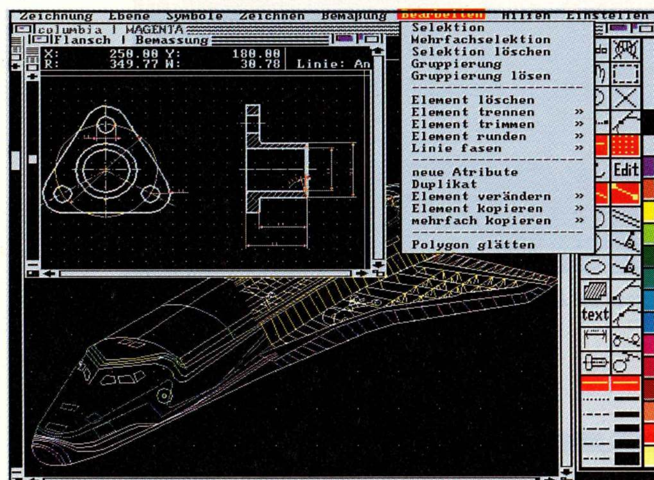
Um Körper zu bewegen, gibt es alle Möglichkeiten, die man auch in Construct hat. Allerdings kann man jetzt auch Körper verzerren, die Texturen als Material haben. Dies ging in Construct nicht. Hat man den Körper an die gewünschte Position und Orientierung gesetzt, genügt ein Klick, um einen neuen Snap zu generieren. Bei der Körperbewegung wird auch ein hierarchischer

MaxonCAD

DIE NEUE DIMENSION IN DESIGN UND KONSTRUKTION

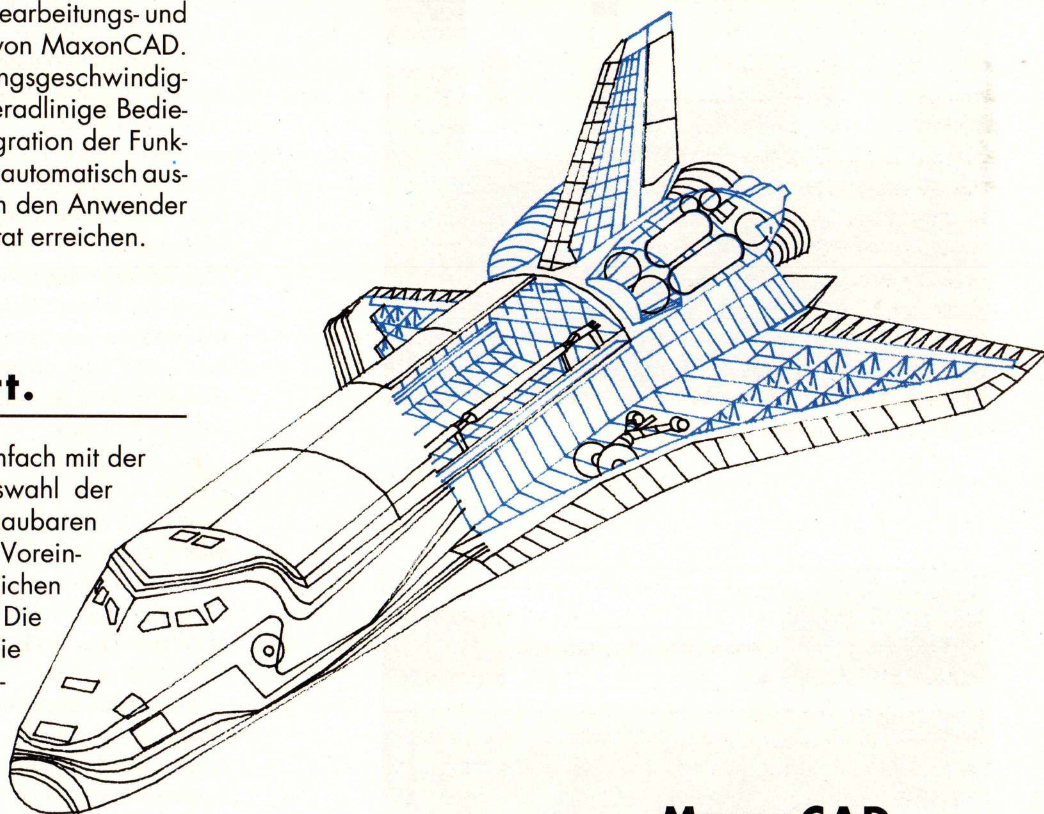
Funktionsvielfalt.

MaxonCAD bietet all die Funktionen, die ein CA-Designer von seinem Werkzeug erwarten kann, ganz gleichgültig, welche Anforderungen er zu erfüllen hat. Die Flexibilität der einzelnen Funktionen garantiert ihm dabei die vollkommene Kontrolle über seinen Entwurf, vom ersten bis hin zum letzten Arbeitsschritt.



Geschwindigkeit.

Hochgradig optimierte Programmroutinen sind die Grundlage der extremen Bearbeitungs- und Darstellungsgeschwindigkeit von MaxonCAD. Doch nicht nur in der Ausführungsgeschwindigkeit liegt seine Stärke: Die geradlinige Bedienerführung und die hohe Integration der Funktionen mit vielen - auf Wunsch - automatisch ausführbaren Festlegungen lassen den Anwender schnell das gewünschte Resultat erreichen.



Bedienungskomfort.

MaxonCAD ist schnell und einfach mit der Maus zu bedienen. Die Auswahl der Funktionen erfolgt aus überschaubaren Menüs und Funktionsleisten. Voreinstellungen können in übersichtlichen Requestern festgelegt werden. Die klare Linie der Bedienung, die sich durch das gesamte Programm zieht, steht für die Transparenz und Effizienz von MaxonCAD.

MaxonCAD.

Die Synthese von Funktionsvielfalt, Geschwindigkeit und Bedienungskomfort.
Für Designer und Konstrukteure, für Einsteiger, Aufsteiger und Profis.
Für alle A500, A1000, A2000 und A3000 mit mindestens 1 MB Speicher.

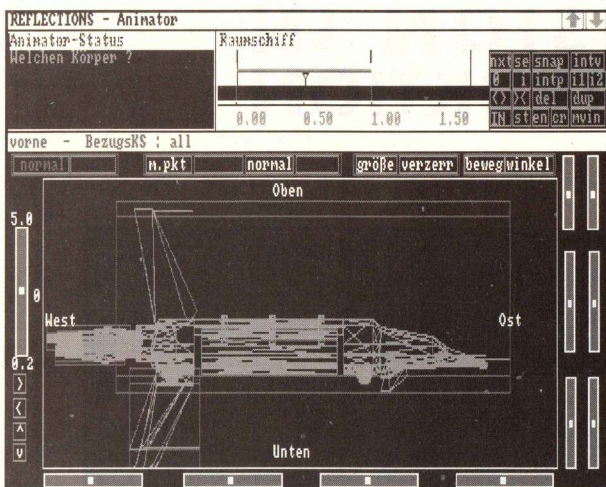
MaxonCAD. Unverbindliche Preisempfehlung DM 449.-

MaxonCAD[Student]. Unverbindliche Preisempfehlung DM 249.-

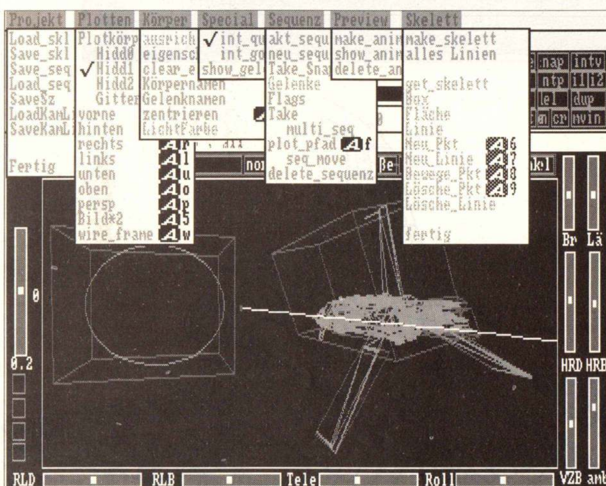
Für nähere Informationen über MaxonCAD und MaxonCAD[Student] fordern Sie unsere Prospekt an.

MAXON computer gmbh

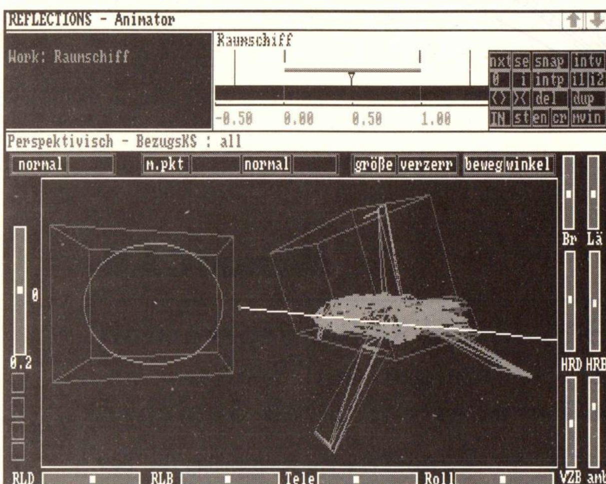
Schwalbacher Straße 52
6236 Eschborn
Telefon 06196/481811
Telefax 06196/41885



Der Hauptscreen des Animators



Die Menüpunkte im einzelnen



Die Szene aus Kamerasicht. Der Strich ist der Pfad der Bewegung

für gibt es dann aber auch noch eine komplexere Methode, die Gelenke - doch dazu später. Hat man die Snaps für die Bewegung gesetzt, kann man die „Flugbahn“ auch noch „weich“ machen. Dabei wird die Bahn durch Bezier-Splines approximiert, die eine sehr runde Bahn ergeben.

Leider werden die Punkte nicht interpoliert (Bahn geht durch die Punkte hindurch), aber mit etwas Geschick kann man dies auch erreichen. Man kann die Bahn aber auch linear lassen (Default-Einstellung) oder mittels „Hüpf“ einen Sprung von Snap zu Snap erzeugen (z.B. für verschiedene Kameraeinstellungen). Des weiteren kann man den Körper oder die Kamera in die Flugrichtung ausrichten. Dann braucht man sich nicht mehr um die Drehung des Körpers zu kümmern, der Animator dreht ihn automatisch in die Flugrichtung (z.B. für Flugzeuge, Autos etc). Und zu guter Letzt kann man den Körper auf ein Ziel ausrichten. Dies wird wohl am häufigsten gebraucht werden, wenn man die Kamera auf einen Körper ausrichtet.

Die Kamera läßt sich ebenso wie die Körper bewegen; also nicht nur in der Kameraperspektive, sondern auch in Drauf-, Seiten- und Frontalsicht. Außerdem kann in einer Kamerasequenz auch die ambiente Lichtstärke animiert werden.

Insgesamt können 5 Lichtsequenzen verwendet werden. Lichter kann man ebenfalls auf bekannte Weise positionieren. Neben der Position kann auch die Lichtstärke und die Lichtfarbe animiert werden. Wer eine Leuchte erstellen möchte, wird die Möglichkeit schätzen, das Licht an einem Körper festmachen zu können. Das Licht folgt dann automatisch den Bewegungen des Körpers.

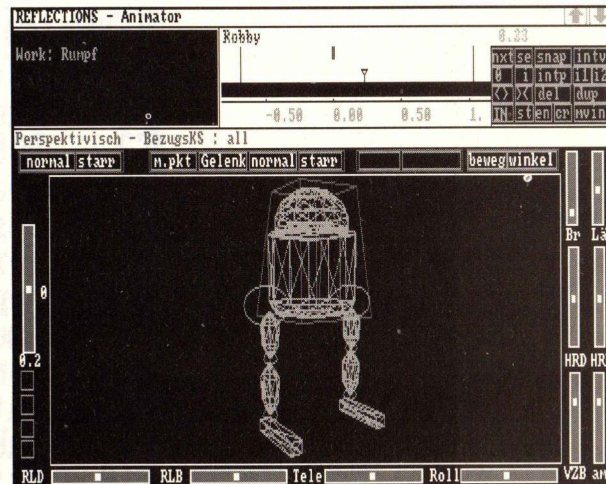
Insgesamt können 5 Lichtsequenzen verwendet werden. Lichter kann man ebenfalls auf bekannte Weise positionieren. Neben der Position kann auch die Lichtstärke und die Lichtfarbe animiert werden.

Hat man die Sequenzen erstellt, kann man sich die Bahn anzeigen lassen. Es lassen sich auch alle Sequenzen auf einmal darstellen, oder beliebige Körper ausblenden. Zum Test der Animation oder beliebiger Teile daraus kann man entweder eine Skelett- oder eine Drahtgitteranimation erstellen. Die Drahtgitterdarstellung benötigt dabei schon etwas Zeit.

Die Snaps können nachträglich auch verschoben, zusammengestaucht, auseinandergezogen und gelöscht werden. Die Snaps einer bereits erstellten Sequenz lassen sich in eine neue Sequenz übernehmen.

Als besonderes Bonbon hat Carsten Fuchs noch Gelenke implementiert. Sie kommen zum Einsatz, wenn man zwei Körper an einem festen Punkt verbinden will, z.B. bei einem Scharnier.

Damit kann man aber auch mehrere Körper verbinden, um so ein Bein oder einen Arm zu erstellen. Der besondere Gag dabei ist nun, daß der Animator, wenn man das letzte Glied einer Kette von Körpern verän-



Robby-Szene für den Einsatz von Gelenken

dert, die alle mit Gelenken verbunden sind, die Zwischenkörper (z.B. Ober- und Unterarm) automatisch nachzieht, wenn ein Ausgleich möglich ist. So ist etwa ein Schritt mit einem Roboterbein relativ einfach zu realisieren.

Möchte man eine bestimmt Position erst mal probeweise berechnen, kann man die aktuelle Szenerie und Kamera/Lichter extra speichern und separat berechnen. Sind die Sequenzen fertig, werden sie in einer Sequenzdatei gespeichert, was dann bei Make_Anim angegeben wird.

Die fertigen Animationen liegen im Anim-Opt-5 Format vor, welches beispielsweise auch bei Videoscape oder AniMagic verwendet wird. Daher ist es unter anderem zu diesen Programmen kompatibel. Damit steht dem Animateur die ganze Palette der Nachbearbeitungsprogramme offen, um seiner Animation den letzten Schliff zu geben.

So, schön und gut, aber bei soviel Positivem muß doch auch etwas Negatives zu vermerken sein. Aber - zum Glück - der Animator läßt nahezu keine Wünsche offen. Die kleinen Mankos, wie z.B. die Benutzerschnittstelle, beeinflussen den Animateur nicht im geringsten, wenn er sich ein wenig eingearbeitet hat. Mit dem Animator bekommt man für einen sehr günstigen Preis ein Programm, das seine - wesentlich teureren - Konkurrenten um Längen schlägt.

Die ungeschlagenen Textureigenschaften, die schon Reflections auszeichnen, stehen ebenso zur Verfügung wie vielfältige und ausgereifte Möglichkeiten zur Bewegung der Körper. Also, eine ganz klare Aussage: Reflections und Reflections:Animator sind eines der (wenn nicht DAS) besten Raytracing-Animationspakete auf dem AMIGA und absolut empfehlenswert.

Reflections: Animator

+ Szenen aus Reflections übernehmen
+ vielfältige Animationsmöglichkeiten
+ Lichtanimation
+ Gelenke
+ Preview mit Skelett/Drahtgitter
+ Timer- statt Frame-orientiert
+ schneller Scanliner
+ Animation unterbrechbar
+ Nachbearbeitungs-Utilities
+ Anim-opt-5 kompatibel
+ multitaskingfähig
+ umfangreiches Handbuch
+ 68020/68881 Version
- Benutzerschnittstelle nicht ideal
- Approximation statt Interpolation
- 1MB erforderlich

Preis:
Reflections:Animator: 98,-DM
Anbieter: Markt&Technik AG
Hans Pinsel Str 2, 8013 Haar

KICK Wertung 2

DUNLAB UTILITIES...

von ANDREAS KRÄMER

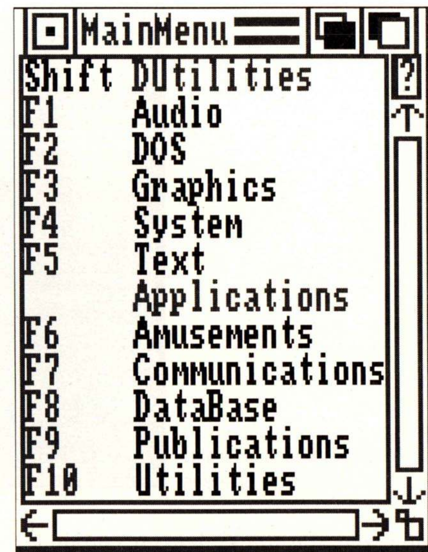


Bild 1: Vom Hauptmenü der DUNLAB-Utilities kann man in die Untermenüs verzweigen.

...stellt eine Programmsammlung von 40 Programmen dar, welche die Flexibilität und die Leistung des AMIGA und dessen Bedienung enorm heraufsetzen sollen. Die diversen Programme werden Hunderte

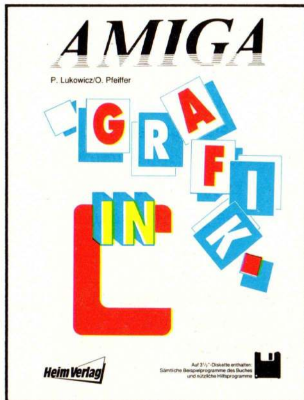
Im Lieferumfang befinden sich zwei Disketten und ein sehr umfangreiches englisches Handbuch, das fast 200 Seiten hat. Bevor man die DUNLAB UTILITIES nutzen kann, müssen sie installiert werden. Dazu stehen zwei Wege offen, zum einen kann man die Programme auf einer Festplatte installieren und zum anderen auf einer normalen Diskette. Für beide Installationen stehen Batch-Dateien mit korrespondierenden Info-Dateien bereit. Der Anwender muß lediglich das entsprechende Icon anwählen, und die Installation wird durchgeführt - so steht es zumindest in der Anleitung. In der Praxis wollten die Batch-Dateinen ihre Arbeit nicht aufnehmen, das lag daran, daß kein Zielpfad sauber definiert werden konnte, obwohl durch Anklicken des Festplatten-Piktogramms und durch anschließendes Drücken der Shift-Taste und der "Assign-Batch-Datei" der Pfad zugewiesen werden soll. Allerdings konnte ich mit dieser Vorgehensweise keinen Erfolg erzielen. Schließlich änderte ich die Batch-Datei "per Hand" um, daraufhin funktionierte die Installation reibungslos. Ist die Installation abgeschlossen, muß noch eine "Assign-Batch-Datei" gestartet werden, die die nötigen Zuweisungen vornimmt.

Am besten werden die DUNLAB-UTILITIES bereits von der Startup-Sequence aufgerufen. Dadurch stehen sie immer zur Verfügung. Den Befehl "Loadwb" kann man übrigens aus seiner "Startup-Sequence" streichen, er wird nicht mehr benötigt, da die Utilities eine eigene Benutzerschnittstelle bereitstellen, die sich mehr oder minder stark von der normalen Workbench-Bedienung unterscheidet. Der kompletten Installation ist ein eigenes Kapitel in der Dokumentation gewidmet, das man bei Problemen zu Rate ziehen kann. Im großen und ganzen könnte die Installation aber etwas einfacher sein.

Ist die Installation erfolgreich, meldet sich der AMIGA nach Beendigung des Boot-Vorgangs mit einem ungewohnten "Main-Menü-Fenster". Das Hauptmenü stellt zwei Gruppen zur Auswahl, zum einen die DUNLAB-UTILITIES, die wiederum in fünf Gruppen unterteilt sind, und zum anderen Applications. Im Gegensatz zur ersten Gruppe sind die Applications vom Anwender abhängig. Auch das Applications-Menü ist in diverse Gruppen unterteilt. Zur Auswahl stehen hier "Amusements", "Communications", "DataBase", "Publications" und "Utilities". Hier kann der Anwender seine eigenen Programme einbinden, beispielsweise Deluxe Paint III oder Turbo Silver. Durch einfaches Anwählen mit der Maus wird dann das jeweilige Programm gestartet. Die Gliederung in die fünf Gruppen dient nur der besseren Übersichtlichkeit. Klickt man mit

Grafik - Bücher

AMIGA 90
Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117



P. Lukowicz/O. Pfeiffer
Grafik in C auf dem Amiga

Hardcover
über 300 Seiten
inkl. Diskette
Bestell-Nr. B 506
ISBN-Nr. 3-923250-91-6

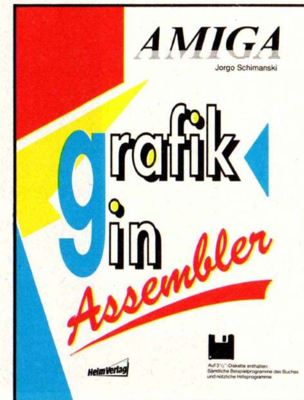
DM 59,-

Das Buch stellt ein umfassendes Werk über die Grafikprogrammierung in C auf dem Amiga dar. Es behandelt praktisch alles, was für diese Programmierung wichtig ist. So werden nicht nur die grundlegenden Zeichenroutinen der Amiga System-Libraries erklärt – es wird auch ausführlich die Programmierung des "drumherums" erläutert. Dazu gehört beispielsweise der Umgang mit Screens, Windows, Maus-Zeigern, Scroll-Routinen und nicht zuletzt dem Multitasking-System. Selbstverständlich wird auf alle Grafik-Modi des Amiga eingegangen. Zahlreiche gut dokumentierte Beispielprogramme erleichtern dabei das Verständnis. Auch die direkte Hardware-Programmierung kommt nicht zu kurz.

In eigenständigen Kapiteln wird die Programmierung der beiden Spezialprozessoren Blitter und Copper behandelt. Um nicht bei der systemnahen Grafikprogrammierung Halt zu machen, werden dem Leser verschiedene Techniken zur Grafikerzeugung vorgestellt. Diese beinhalten fraktale Kurven und L-Systeme (für die Darstellung von Pflanzen) sowie 3D-Routinen zur Darstellung von dreidimensionalen Körpern und fraktalen Landschaften.

Im Anhang werden schließlich die für die Grafik-Programmierung wichtigen Routinen und Datenstrukturen der Intuition- und Graphics-Library, sowie die Blitter-Hardware beschrieben.

Neben den Beispielprogrammen befinden sich auf der Begleitdiskette auch Routinensammlungen zur Erleichterung der Grafikprogrammierung. So wird z.B. das Öffnen eines Screens bzw. Fensters oder das Füllen einer Fläche zum Kinderspiel.



Jorgo Schimanski
Grafik in Assembler auf dem Amiga

Hardcover
inkl. Diskette
Best.-Nr. B 507
ISBN-Nr. 3-923250-90-8

DM 59,-

Dieses Werk über Grafikprogrammierung in Assembler bietet dem Maschinenspracheprogrammierer viele Informationen. Dabei wendet sich das Buch nicht nur an Profis, sondern auch an Anfänger, die den klar gegliederten Inhalt schätzen werden. Der Anhang enthält alle dargestellten Strukturen und Routinen zum raschen Nachschlagen.

Zahlreiche Beispielprogramme sorgen dafür, daß das Erlernte nicht nur Theorie bleibt. Dabei wird auch auf Scrolling, HAM-Modus, Dual Play Field, Copper-Programmierung, Fonts laden und anzeigen, Simple Sprites erzeugen, eingegangen. Auch das komplette Animationssystem wird beschrieben, darunter V-Sprites, Bobs, doppeltgepufferte Bobs, animierte Bobs, Collision-Abfrage und andere. Ferner die Interrupt-Programmierung, die Joystick-Abfrage in 16 Richtungen und die Erzeugung von Laufschriften. Schließlich erlaubt der IFF-Standard, Bilder und Brushes in Ihre eigenen Programme einzubauen.

Aus dem Inhalt:
Grafikmodi: Hold and Modify (4096 Farben) • Hires • Dual Play Field • Scrolling. **Copper:** User Copper Liste • Copper Routinen des Systems. **Programmierung unter Intuition:** Screens öffnen / schließen • Fenster öffnen / schließen. **Interrupts:** User IRQ • Raster IRQ **Fonts:** Aufbau von Fonts • Texte ausgeben • Laufschriften. **Joystick-Abfrage:** Tastatur-Abfrage. **Simple Sprites:** Erzeugung und Aufbau. **Das Animationssystem:** V-Sprites • Bobs • Bob Routinen • Animation • Collision. **IFF Standard:** Screens • Brushes

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ Grafik in C auf dem Amiga à 59,- DM
_____ Grafik in Assembler auf dem Amiga à 59,- DM

zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname ____________________
Straße, Hausnr. ____________________
PLZ, Ort ____________________
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

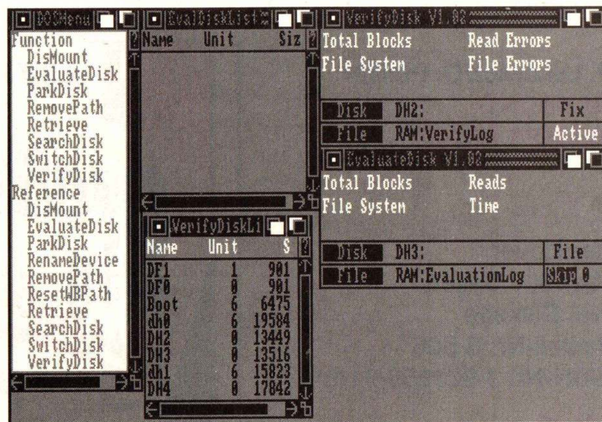


Bild 2: Ein beliebiges Sample kann man als "Beepsound" einbinden.

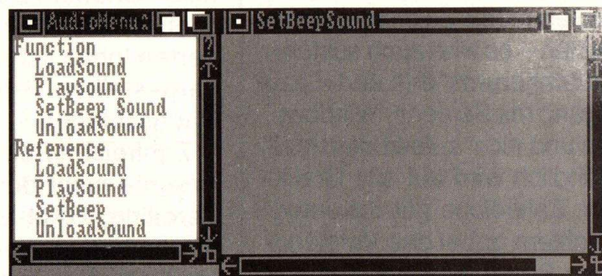


Bild 3: Read/Write-Errors eines Speichermediums können mit Hilfe der "VerifyDisk"-Funktion beseitigt werden.

der Maus z.B. auf "Amusements", wird ein weiteres Fenster geöffnet, das die eingestellten Programmnamen auflistet. Durch Anklicken des Namens wird das jeweilige Programm dann gestartet.

Die DUNLAB-UTILITIES sind sowohl vom Zeilen-Interpreter, dem CLI, aus nutzbar, als auch mit der Maus. Wie schon erwähnt, wird zur Nutzung mit der Maus keine Workbench benötigt. Die DUNLAB-UTILITIES bieten eine eigene, durchdachte Oberfläche an. Allerdings kann man auch die Workbench-Oberfläche mit dem Befehl "loadwb" installieren, der Leistungsfähigkeit tut das keinen Abbruch. Wie oben beschrieben, sind die DUNLAB-UTILITIES in fünf Gruppen gegliedert. Kommen wir zur ersten - AUDIO.

Das AUDIO-Menü

Hinter diesem Menüpunkt verbergen sich Programme, wie sollte es auch anders sein, die sich mit Tonausgabe beschäftigen. Beispielsweise kann man für eine auftretende Fehlermeldung einen gesampleten Sound definieren. Tritt ein Fehler auf, wird der zuvor zugewiesene Sound ausgegeben. Die DUNLAB-UTILITIES bieten bereits einige Samples an. Natürlich stehen auch Funktionen bereit, die den Sound wieder aus dem Speicher entfernen. Ein sehr nützliches Feature besteht in der Tatsache, daß man sich jederzeit einen Hilfstext ausgeben lassen kann. Das gilt nicht nur für das Audio-Menü, sondern für alle Menüpunkte. Der Anwender wird dadurch nicht gezwungen, zum Handbuch zu greifen. Allerdings sind die Hilfstexte, ebenso wie die Dokumentation, in englischer Sprache verfaßt. Neben der grafischen Bedienung können die Befehle natürlich auch über das CLI aufgerufen werden. Nähere Erläuterungen dazu geben die Dokumentation und der Hilfstext aus.

Das DOS-Menü

Das DOS-Menü stellt dem Anwender zahlreiche Funktionen zur Verfügung, die das DOS-Handling des AMIGA aufgreifen. Beispielsweise kann man beliebige Devices wieder abmelden ("dismounten") oder die Leistung der Festplatte bzw. eines Disketten-Laufwerkes testen. Eine interessante Funktion nennt sich "Retrieve". Mit dieser Funktion ist es möglich, gelöschte Dateien wieder herzustellen. Interessant ist auch die Funktion "VerifyDisk", sie beseitigt irgendwelche Fehler. Festplatten oder Disketten, die beispielsweise einen Read/Write-Error besitzen, können mit dieser Funktion wieder hergestellt werden. Weitere DOS-Menü-Funktionen sind "SearchDisk", die nach frei wählbaren Dateinamen ein Speichermedium durchsucht, oder "ParkDisk", die eine Festplatte parkt. Insgesamt betrachtet bietet das DOS-Menü sehr hilfreiche Funktionen, besonders die Funktionen "Retrieve" und "VerifyDisk" sind hier herauszustellen.

Das Graphics-Menü

Unter dem Sammelbegriff "Graphics" sind etliche weitere Funktionen integriert. Allerdings können nur einige Funktionen mit der Maus aufgerufen werden, etliche sind nur vom CLI aus nutzbar. Beispielsweise "MoveScreen": die Funktion setzt einen beliebigen Bildschirm in eine angegebene Position, oder "CloseWindow", die ein beliebiges Fenster schließt. Im Graphics-Menü sind weiterhin Funktionen bereitgestellt, um die Farbanzahl und die Farben der Workbench zu ändern oder Bilder zu laden.

Das System-Menü

Wie bei den Graphics-Funktionen sind einige der System-Funktionen nur vom CLI aus verwendbar. Neben etlichen Funktionen, die dem Anwender nähere Systeminformationen mitteilen, kann man Tastatur-Makros definieren oder Task-Prioritäten ändern. Seine speziellen Tastatur-Makros kann (oder sollte) man mit einem Paßwort schützen. Ist das Paßwort einem Anwender nicht bekannt, ist Edieren nicht möglich. Zahlreiche weitere Funktionen ermöglichen diverse Einstellungen und Änderungen.

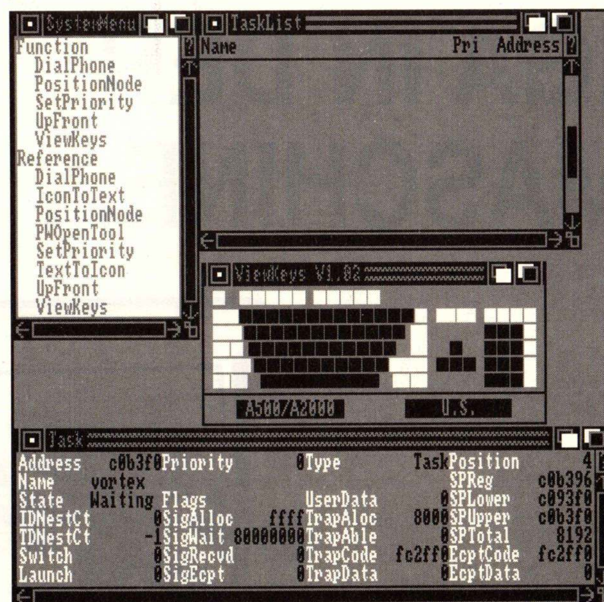


Bild 4: Um Task-Prioritäten zu ändern, kann das "SystemMenü" herangezogen werden.

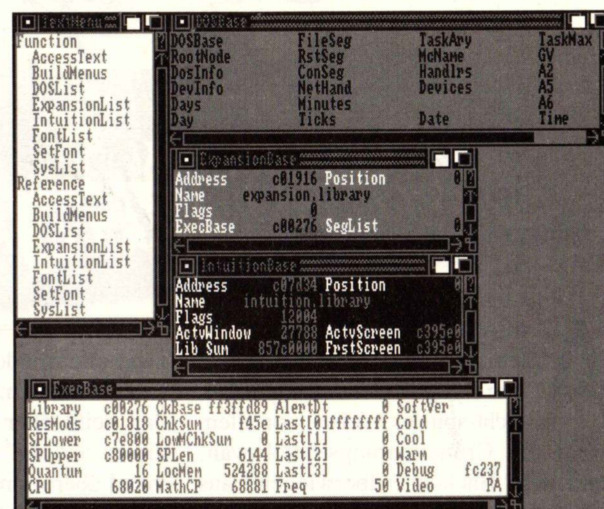


Bild 5: Das "TextMenü" stellt zahlreiche Funktionen für Systeminformationen bereit.

Das Text-Menü...

...ist das letzte DUNLAB-UTILITIES-Menü. Es ist zugleich eines der umfangreichsten. Neben Funktionen, die etliche Betriebssysteminformationen bereitstellen, wie beispielsweise eine "IntuitionList", eine "DOSList", eine "ExpansionList", eine "FontList" und eine "SysList", steht eine Funktion bereit, um den System-Font zu ändern.

Fazit

Die DUNLAB-UTILITIES beurteilte ich etwas zwiespältig, zum einen bieten sie eine Reihe von sehr nützlichen und interessanten Programmen, die von jedem Anwender leicht genutzt werden können und zum anderen ist die globale Installation für einen Laien nicht ganz so einfach, wie es das mitgelieferte Manual suggeriert. Vorteilhaft ist die Nutzung aller DUNLAB-Funktionen sowohl von der Workbench als auch vom CLI aus. Die eigene Benutzerführung der Utilities ist durchdacht und bequem. Postiv zu erwähnen finde ich die "Online-Hilfe". Doch für wen eignen sich die Utilities? Eigentlich können die zahlreichen Funktionen ganauso von einem AMIGA-Experten wie von einem blutigen Laien genutzt werden. Jeder Anwender wird die eine oder andere Funktion zu schätzen wissen. Der Verkaufspreis von 139,- DM ist meiner Meinung nach gerade noch gerechtfertigt, obwohl zahlreiche Funktionen bereits im großen PD-Pool zu finden sind. Wer Interesse an einer eigenen und bequemen Benutzeroberfläche zeigt und Funktionen sucht, um Read/Write-Errors zu beseitigen und dergleichen, dem kann zum Kauf der Utilities geraten werden.

DUNLAB-UTILITIES

Programmsammlung von zahlreichen Funktionen mit eigener Benutzeroberfläche

+ zahlreiche sehr nützliche Funktionen
+ Funktionen über Short-Cuts aufrufbar
+ Benutzerführung unterstützt das Multitasking
+ umfangreiche Dokumentation
+ ständige Hilfsfunktion

- englische Dokumenatation und Programmführung
- fehlerhafte Installations-Software

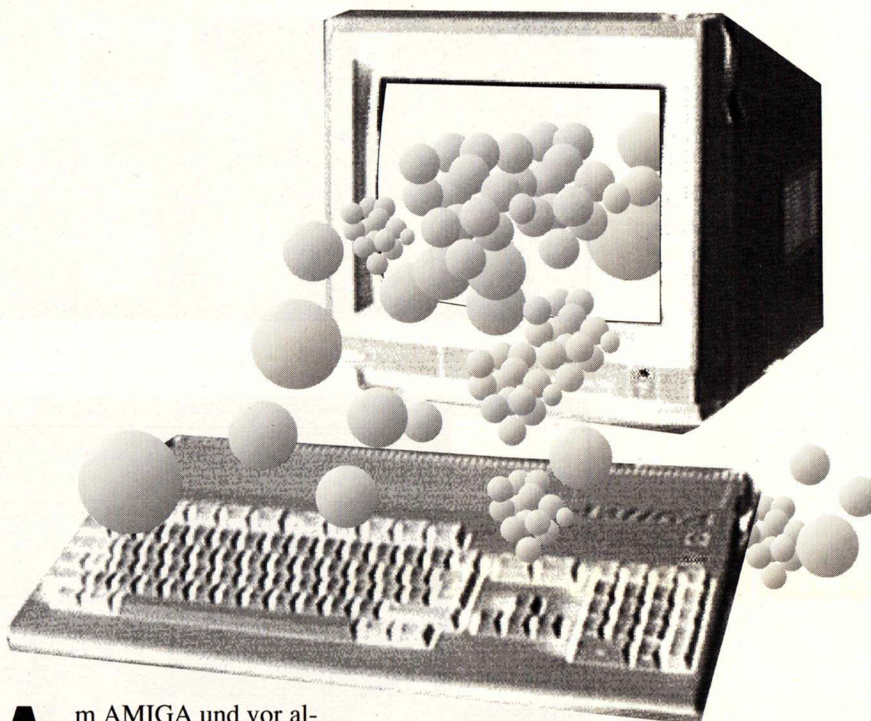
GTI GmbH
Zimmermühlenweg 73
6367 Oberursel
Tel. 06171-73048
Preis: 139,- DM

KICK Wertung 2-

SATIRE

DER AMIGA IN DER WASCHMASCHINE...

Von Olaf Pfeifer



Wer glaubt, in diesem Artikel gehe es um eine Hardware-Erweiterung, die den AMIGA "Öko-Plus-kompatibel" macht oder vielleicht die Programmsteuerung einer Waschmaschine übernimmt, den muß ich zunächst einmal enttäuschen. Das Problem, dem ich mich vielmehr widmen möchte, wird denjenigen bekannt sein, die seit mehreren Jahren Ihren AMIGA aktiv benutzen.

Am AMIGA und vor allem an seiner Tastatur geht eine jahrelange Benutzung eben nicht spurlos vorbei, vor allem wenn die Grundnahrungsmittel während des "Hackens" überwiegend aus Schokolade, Chips, Keksen und Cola bestehen. Verständlicherweise wird dann die Tastatur mit der Zeit immer speckiger und schmieriger, bis es schließlich soweit kommt, daß sich die Finger (gerade bei den etwas seltener benutzten Tasten, die nicht immer wieder abgegriffen werden) nur noch mit einem schmatzenden Geräusch von der Tastatur lösen...

Spätestens dann wird es Zeit, sich ernsthaft Gedanken über eine gründliche Reinigung zu machen, womit wir auch schon beim Thema Waschmaschine wären, denn die kann durchaus ein geeignetes Hilfsmittel bei der Tastaturreinigung sein! Bevor ich fortfahre, sollte Ihnen aber folgendes ganz unmißverständlich klar sein: die in diesem Artikel beschriebenen Methoden sind nur bedingt nachahmenswert! Diese wurden zwar alle mindestens einmal mit Erfolg durchgeführt, daß heißt aber noch lange nicht, daß dieser "Erfolg" reproduzierbar ist! Niemand übernimmt natürlich die Haftung für irgendwelche Schäden, die durch "das Nachvollziehen" dieses Artikels entstehen! Zurück zur Tastatur: Je nach Verschmutzungsgrad gibt es mehrere Möglichkeiten der "Bearbeitung", wobei ich mich hier jedoch nur auf die schwerwiegenderen Fälle beschränken werde, die das "Auseinandernehmen" der Tastatur beinhalten. Es spielt dabei keine Rolle, zu welcher Art von Computer die zu reinigende Tastatur gehört, da die Vorgehensweise im Prinzip gleich ist.

Da bei dem angenommenen Verschmutzungsgrad die Garantie so oder so seit mindestens zwei Jahren abgelaufen ist, können wir also hemmungslos die Schrauben auf der Unterseite des Gehäuses aufspüren und mit dem Kreuzschlitzschraubenzieher zuschlagen! Liegt das Gehäuse erst einmal geöffnet

vor uns, sieht alles meist noch viel schlimmer aus. Bei soviel Staub und Dreck wundert man sich, daß die Tasten überhaupt noch gedrückt werden können...

Ist die Tastatur soweit freigelegt, daß man nur noch eine Platine mit den einzelnen Tasten in der Hand hält, bleibt für diejenigen, die ihre Tastatur nicht vollkommen beherrschen die letzte Gelegenheit sich Notizen wie "qwertzuiopü+", "asdfghjklöä# " und "<yxcvbnm,.-" zu machen, die das Wiederzusammenbauen erheblich erleichtern können. Mit "sanfter Gewalt" wird nun an den einzelnen Tasten gezogen, bis man nur noch die Plastikkappen der Tasten in den Händen hält.

Die Reinigung des Kunstoffgehäuses (sofern es nicht auch gleichzeitig das Gehäuse eines AMIGA 500 ist) bereitet eigentlich keine Probleme: man nimmt es einfach anstelle des Quietsche-Entchens mit in die Wanne oder unter die Dusche - aber bitte ohne die Platine, von der Sie die Tasten abgezogen haben. Für Gehäuse und Monitor haben sich ansonsten auch "Helm-und Visierreiniger" bewährt, obwohl diese nicht immer die umweltfreundlichsten sind. Die Tastaturplatine selbst wird am besten mit dem Schnorchelaufsatz des Staubsaugers abgesaugt, an den hartnäckigen Stellen hilft man durch ein kräftiges Pusten nach.

Was noch zu reinigen bleibt, sind die über neunzig Tasten. Wer unbedingt möchte, kann sie sich einzeln vornehmen, aber ein wesentlicher Bestandteil dieses Artikels ist es, Ihnen die Methoden vorzustellen, die eben dieses Problem mit möglichst wenig Aufwand lösen. Neben der Waschmaschine, auf die ich noch zurückkomme, hat sich bereits mehrfach(!) die Salatschleuder-Methode bewährt.

Verfügt Ihr Haushalt über eine Salatschleuder (das ist so eine Art Zentrifuge zum Trocknen von Salat), so heißt es wahrscheinlich zunächst einmal warten - nämlich darauf, daß der eigentliche Besitzer und Benutzer dieser Salatschleuder (sofern Sie es nicht selber sind) das Haus verläßt. So läßt sich unnötiger Ärger bereits im voraus vermeiden, denn nicht jeder kann sich mit dem Gedanken anfreunden, seine Salatschleuder auch einmal für einen wirklich nützlichen Zweck auszuleihen...

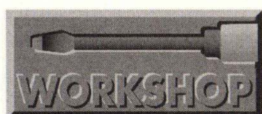
Steht uns endlich eine Salatschleuder zur Verfügung, geht's auch gleich los: die Tasten, etwas Waschpulver und heißes Wasser einfüllen (nicht zuviel, die Tasten sollten gerade mit Wasser bedeckt sein). Den Deckel fest verschließen und an dem dafür vorgesehenen Rad ungefähr eine Minute kräftig drehen.

Sollte ein Waschgang nicht genügen, muß der o.g. Vorgang wiederholt werden, notfalls mit einem etwas "agressiveren Vollwaschmittel". Haben die Tasten die gewünschte Griffigkeit und Sauberkeit wiedererlangt, werden sie noch mit reichlich klarem Wasser abgespült. Zur Reinigung gehört noch die letzte Phase: das schonende, aber schnelle Trocknen der Tasten, denn nur die wenigsten werden solange auf sie verzichten können, bis sie von selbst getrocknet sind. Bei dieser Gelegenheit rate ich dringend davon ab, dazu den Mikrowellenherd zu benutzen. In der festen Überzeugung, daß Commodore daran gedacht hat, nur mikrowellenfeste Tasten zu verwenden, hat ein freiwilliger Tester dies zuerst probiert. Bereits bei einigen Watt fangen die Tasten leider an sich zu deformieren, also Finger weg von der Mikrowelle! Auch zum Trocknen empfiehlt sich stattdessen wiederum die Salatschleuder: einfach mit Küchenpapier auslegen, die abgetropften Tasten hinzugeben, Deckel verschließen und wieder umrühren - beziehungsweise kräftig drehen. Um die Tasten sofort wieder einbauen zu können, benutzen wir für den letzten Schliff den Fön, mit dessen Heißluftstrahl wir in die geöffnete Salatschleuder zielen.

Für höhere Verschmutzungsgrade, aber auch für die etwas Fauleren, denen die Salatschleuder-Methode schon zu umständlich ist, gibt's nur eine Alternative, die allerdings etwas mehr Zeit benötigt: die Waschmaschine!

Mit dem so geschilderten Verfahren ist es möglich, Tasten bis zu mittleren Verschmutzungsgraden innerhalb weniger Minuten zu reinigen. Für höhere Verschmutzungsgrade, aber auch für die etwas Fauleren, denen die Salatschleuder-Methode schon zu umständlich ist, gibt's nur eine Alternative, die allerdings etwas mehr Zeit benötigt: die Waschmaschine! Bevor Sie jetzt alle Tasten in Ihre Waschmaschine schmeißen, noch ein paar Worte fürs Gewissen: wegen der paar Tasten werden Sie hoffentlich nicht gleich die Waschmaschine starten! Suchen Sie sich stattdessen aus dem Wäschehaufen mit Buntwäsche, der gerade dabei ist, in der Waschmaschine zu verschwinden, eine oder mehrere große Socke(n). Das Auswahlkriterium sollte sein: groß, ohne Löcher und bitte nicht dreckiger und schmieriger als die Tasten selbst. Der Rest geht wie von selbst, Tasten in die Socke(n) geben, oben fest verknoten (schließlich sollen die Tasten nicht einzeln durch die Waschmaschine fliegen, denn das könnte ein Auseinandernehmen derselben zur Folge haben) und mit der übrigen Wäsche in die Waschmaschine stopfen. Der 60-Grad-Waschgang liefert ein wirklich hervorragendes Ergebnis! Ob die Tasten auch den Kochwaschgang oder den Wäschetrockner überstehen würden weiß ich nicht, schließlich hat jeder Test, vor allem aber auch meine Überredungskraft gegenüber den "freiwilligen Testern", seine Grenzen! Sofern man sich gemerkt hat, wo welche Taste hingehört, dürfte das Zusammensetzen der Tastatur keine weiteren Probleme mit sich bringen. Die einzelnen Tasten werden einfach wieder auf die dafür vorgesehenen Nippel gesteckt.

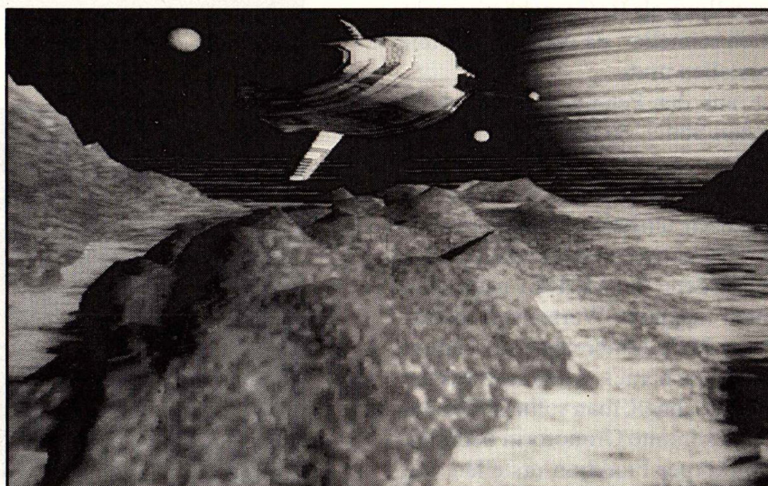
Insgesamt benötigt man (bei der Salatschleuder-Methode) ungefähr eine halbe Stunde für die Vollreinigung der Tastatur, aber wo wir schon mal beim Thema sind, hier noch ein Tip für das Sauberhalten des AMIGA 2000. Wer einen AMIGA2000 öfters mal aufmacht, wird feststellen, daß durch den Lüfter eine Menge Staub und Dreck durch die vorderen Lüftungsschlitze ins Innere gesogen wird. Hier kann ein Gerät aus dem Haushalt indirekt helfen, daß der AMIGA innerlich gar nicht erst verdreckt: Beim Zuschneiden der Filter für die Dunstabzugshaube bleibt meistens ein Stück übrig, mit dem man die Lüftungsschlitze von innen "auskleiden" kann. Bitte beachten Sie, daß der Filter luftdurchlässig genug ist, um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten.



REFLECTIONS

Teil 3 : Tips und Tricks für den Profi

von Tobias Richter



In diesem Extra-Teil, der als Ergänzung zum vorausgegangenen Reflections-Workshop gedacht ist, werde ich einige Tips und Tricks für diejenigen anbieten, die sich schon ein wenig in Reflections eingearbeitet haben.

Das Handbuch zu Reflections ist zwar sehr übersichtlich und lehrreich, aber es läßt doch viele Fragen offen. Einige davon will ich beantworten, insbesondere zu den Texturen gibt es eine Menge Tricks, mit denen man phantastische Ergebnisse erzielen kann.

Zunächst eine kleine Bemerkung zum Workshop: Reflections wird derzeit in der Version 1.5 ausgeliefert, es gibt aber schon die Version 1.6. Diese Version erlaubt auch die Umwandlung von HAM-Interlace-Bildern in das IFF-Format. Bei Version 1.5 kann man die Bilder zwar in dieser Auflösung berechnen, aber nicht mit Show darstellen. Außerdem habe ich mit der Version 1.6 noch keinen einzigen Programmabsturz gehabt (und das Programm ist bei mir wahrlich im Härtetest)! Bezüglich der Updates wendet man sich am besten an Markt& Technik.

Jetzt aber zur Sache: Der Editor von Reflections ist ja nun bekanntermaßen nicht das Gelbe vom Ei. Trotzdem läßt sich mit etwas Routine gut damit arbeiten. Ein großes Problem stellt zum Beispiel die fehlende Zoom-Funktion dar. Hier kann man sich behelfen, indem man über DEFINE einen kleinen Teilkörper aus dem gewünschten Bereich definiert, dann diesen Körper mit FENSTER heranzoomt und als PLOTKÖRP dann wieder ALL wählt. Allerdings sollte man den überflüssigen Körper zum Schluß wieder löschen.

Noch etwas zu DEFINE: Hat man bei der Plot-Funktion den Hidden-Line-Algorithmus angewählt (also nicht Hidd_0), werden bei einer DEFINE-Operation auch nur die sichtbaren Teile ausgewählt. Das kann in bestimmten Situationen sehr nützlich sein.

Licht ist eine diffizile Angelegenheit. Mit Werten von 1.5 - 2 als Lichtstärke (bei weißem Licht) liegt man meist richtig. Möchte man mal einen Lampen-Effekt erzeugen, setzt man die Lichtquelle am besten in eine Röhre und richtet diese auf das Ziel aus. Zwei Dinge sollte man beachten: Zum einen darf die Röhre natürlich in der Lichtrichtung nicht geschlossen sein, zum anderen sollte

man die Winkelzahl bei der Erstellung der Röhre (Zylinder) sehr hoch (am besten 30) wählen, da man sonst die Ecken beim Lichtwurf sieht. Rundmachen der Röhre wirkt sich auf den Lichtwurf nicht aus, da der Raytracing-Algorithmus das Licht nicht interpolieren kann.

Farbiges Licht kann sehr hübsche Effekte erzeugen, sollte aber in Maßen verwendet werden. Die Farben der Körper reagieren sehr stark auf andersfarbiges Licht.

Hat man sehr große Szenen, kann die Ausrichtung der Kamera zur Qual werden. Ein Tip: Erzeugt man über ADDNEU einen Körper, in dem markante Körper enthalten sind (die aber nicht so umfangreich sind), und wählt man diesen bei der Kameraeinstellung als Referenzkörper, geht die ganze Sache wesentlich schneller, da der Rechner immer nur die Teilszene darstellen muß.

Sind Teile der Szene aus der Perspektive mal nicht sichtbar oder an der falschen Stelle - keine Bange! Beams berechnet die Szene korrekt.

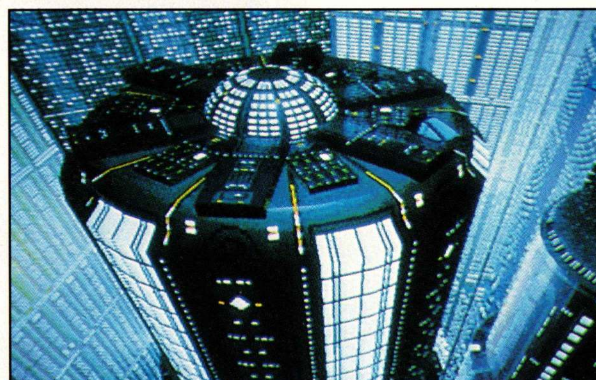
Eine Funktion, die kein anderer Editor hat, ist KNITTERN. Man kann diese Operation nutzen, um beispielsweise Fractals zu erzeugen. Für eine Bergformation erzeugt man sich ein flaches Polygon, das anschließend mit MODE1 nach oben (positive Werte) oder unten (negative Werte) verschoben wird. Knittert man mehrere Male hintereinander, kommt bald die typische Fractal-Struktur heraus. Allerdings wächst die Zahl der Objekte natürlich schnell, man sollte 2000 oder mehr einplanen. Wer eine bestimmte Grundform benötigt, kann diese mit der Schnittkörper-Funktion erstellen und dann mit Knittern verfeinern. Man kann dem Fractal-Körper entweder eine einheitliche Farbe geben oder eine Textur. Dabei eignet sich ein Farbverlauf von braun (unten) über grün, grau bis weiß (oben), möglichst fein gekörnt (also hohe Auflösung), da man sonst leicht Streifen sieht. Diese Textur dann von der Seite aus als Flächentextur aufbringen und eventuell die Szene etwas neigen - das mindert die Streifen.

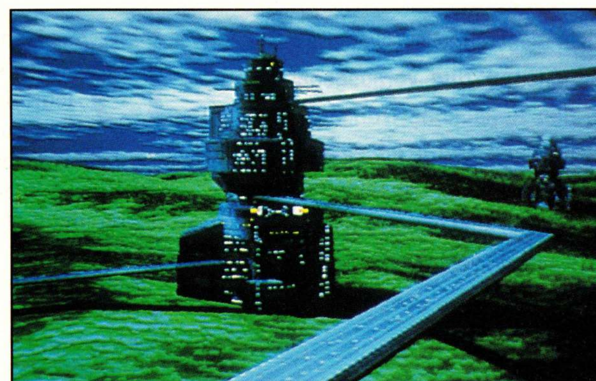
Übrigens: Es ist nicht nötig, alle Materialien zu archivieren, zum Beispiel wenn man weiß, daß eine bestimmte Materialie nur in einer Szene vorkommt. Im .mat-File, das ja zu jeder Szene abgespeichert ist, finden sich alle Materialien der Szene wieder (mit allen Daten!) - aber nur die, die auch wirklich verwendet wurden. Das hilft manchmal, die Übersicht zu bewahren, besonders, wenn man viel mit Texturen arbeitet.

Damit wären wir beim faszinierendsten Teil - den Texturen. Die Auswahl, die Reflections hier bietet, ist wirklich einmalig - nicht nur die Vielfalt, mit der man Texturen aufbringen kann, auch deren Erstellung. Da kann die meiste Software auf Graphik-Workstations nicht mithalten.

Zum einen ist da die Genlock-Textur. Mit ihr lassen sich schon phantastische Sachen machen. Für alle Pixel der Farbe 0 wird das Grundmaterial verwendet, alle anderen werden mit dem Material aus dem ersten Materialtabellen-Eintrag versehen. Wählt man als Grundmaterial NICHTS, sind alle Teile der Textur, die als Farbe 0 haben, durchsichtig. Damit lassen sich zum Beispiel Antennen, Gitter, Schriften etc. erzeugen. Sogar der Schattenwurf wird korrekt berechnet! Aber es kommt noch besser: Die Genlock-Textur ist









Software Neuheiten

Amiga PLOT
Version 4.2

Amiga PLOT ist eine Plotter-Emulations-Software, mit der Zeichnungen auf Ihrem Drucker in hoher Qualität ausgegeben werden können.

Erforderlich ist folgende Hardware:

- AMIGA 500, 1000 oder 2000, Disketten-Laufwerk, mindestens 512 KByte freier Speicher (RAM).
- Einer der Drucker:
  - 8/9-Nadel vom Typ EPSON FX-80, EPSON JX-80, EPSON RX-80
  - 24-Nadel vom Typ EPSON LQ-500, EPSON L-850
  - Laser-Drucker vom Typ HEWLETT-PACKARD LASERJET
  - oder ein Drucker, der zu den oben genannten vollständig software-kompatibel ist.

Die Software-Voraussetzungen:

- Betriebssystem Kickstart/Workbench Version 1.1, 1.2 oder 1.3,
- ein CAD-Programm, das die Ausgabe und Abspeicherung von PLGL-Daten in einer Datei ermöglicht (PLGL bedeutet Plotter Graphic Language, ähnlich HPGL oder RD-GL). Vier PLGL-Befehle werden verarbeitet: Stift senken, Stift heben, Linien-Typ und Stift-Wahl. Die Ausgabe muß in ganzzahligen (integer) Koordinaten in absoluten Werten erfolgen.

Durch Kontroll-Files bestehen umfangreiche Möglichkeiten, das CAD-Programm an Amiga PLOT anzupassen.

Das Programm PLOT zeichnet mit folgenden maximalen Auflösungen:

Drucker-Typ	horizontal Dots/Inch	vertikal Dots/Inch
8/9-Nadel	240	216
24-Nadel	360	180
Laser	300	300

Bei Verwendung eines EPSON-JX80 Druckers (oder voll kompatiblen Druckers) können Zeichnungen auch farbig erstellt werden (maximal 7 verschiedene Farben).

Das maximale Druckformat beträgt 8 Zoll (horizontal) mal 10 Zoll (vertikal).

Amiga PLOT ist nicht kopiergeschützt und läßt sich auf der Festplatte installieren. Es verfügt über keinen Hardwareschutz („Dongle") und keinen Paßwortschutz.

DM 98,-

Amiga ETIKETT-COMMANDER

Der ETIKETT-COMMANDER bedruckt genau die 3,5"-Label der Disketten. Er legt gleichzeitig eine Datenbank für Ihre Disketten an und druckt auf Wunsch ein Inhaltsverzeichnis Ihrer Disketten aus.

Das Programm hat eine benutzerfreundliche Oberfläche, ist voll menügesteuert und läßt sich mit der Maus sehr einfach bedienen. ETIKETT-COMMANDER ist weiterhin multitaskung-fähig, d.h. während Sie z.B. mit Ihrem Textverarbeitungsprogramm arbeiten, werden im Hintergrund Ihre Etiketten (Label) gedruckt.

Auf den Etiketten können Sie durch Anklicken ein beliebiges Sinnbild – beispielsweise ein Flugzeug – einfügen.

Ein Programm, das Sie begeistern wird.



Vorteile des ETIKETT-COMMANDERS:

1. Labels werden in der passenden Größe Ihrer 3,5" Disketten gedruckt.
2. Sinnbilder zur besseren Unterscheidung der verschiedenen Disketten-Inhalte können mit eingefügt werden.
3. Fortlaufende Numerierung beim Ausdruck der Labels.
4. Einfache Verwaltung Ihrer Disketten- bzw. Programmsammlung dank der integrierten Datenbank.
5. Schnelles Finden bestimmter Programme durch eine Suchfunktion in der Datenbank, sowie schnelles Auffinden der betreffenden Diskette durch die Sortierung nach fortlaufenden Diskettennummern.
6. Ausgabe eines Reports, der alle Einträge Ihrer Datenbank enthält.
7. Benutzerfreundliche Oberfläche, d.h. voll menügesteuert und natürlich multitasking-fähig.

– Alle genannten Preise sind unverbindliche Preisempfehlungen –

DM 69,-

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir: ____ **Amiga PLOT** **à DM 98,- S-8003**

____ **Amiga ETIKETT-COMMANDER à DM 69,- S-8004**

zzgl. Versandkosten DM 6,- (Ausland DM 10,-) unabhängig von der bestellten Stückzahl

Name, Vorname ________________

Straße, Hausnr. ________________

PLZ, Ort ________________

Oder benutzen Sie die in KICKSTART eingeheftete Bestellkarte

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

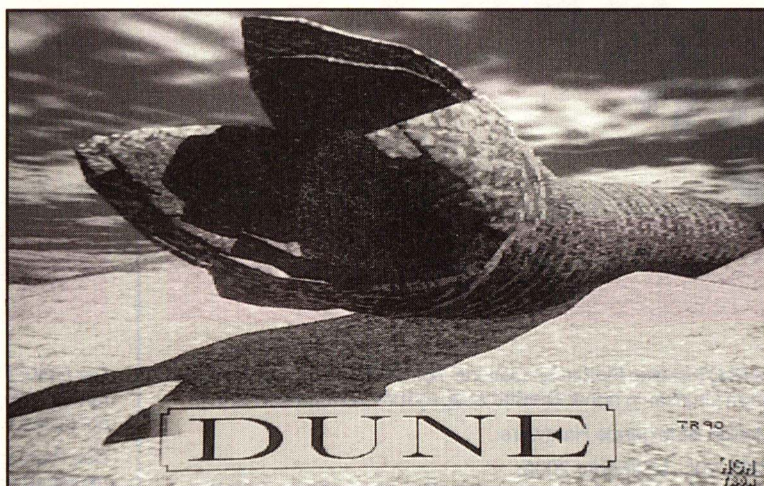
In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

eigentlich nur eine Vereinfachung der Material-Textur. Sie ist die komplizierteste Texturart, bietet aber auch die meisten Möglichkeiten.

Bei der Materialtextur kann man jeder Farbe über die Materialtabelle ein eigenes Material zuteilen. Die Verschachtelung, also daß man einer Farbe wieder eine andere Textur zuweist, funktioniert leider nicht, es wird dann lediglich das Grundmaterial der j eweiligen Textur genommen. Aber das wäre wohl auch etwas zuviel des Guten gewesen.

Um die Materialtextur voll nutzen zu können, muß man sich selbst einige Materialien erstellen. Dazu gehört auch der Umgang mit den Oberflächen. Mit einer solchen Textur kann man ein Raumschiff mit leuchtenden Fenstern und Positionslichtern ausstatten. Man zeichnet mit einem Malprogramm eine Raumschiffoberfläche in vier Farben (2 Graublau-Töne, 1 Weiß, 1 Orange), fügt mit Weiß Fenster und mit Orange Positionslichter ein. In Construct erstellt man 2 Metallmaterialien, ein helles, eines dunkles Graublau, sowie 2 leuchtende Materialen (ein Weiß, ein Orange). Dazu muß man sich eine eigene Oberfläche erzeugen, in der der L-Anteil (L für Leucht...) ganz hoch ist (Balken ganz nach oben ziehen). Diese Materialien werden dann in der richtigen Reihenfolge (am besten beim Malen aufschreiben) der Materialtabelle zugeordnet. So kann man Effekte wie die des Raumschiff-Bildes im Reflections-Buch (Wie? Was? - Sie haben keines?!? - ts, ts, ts!) erstellen.

Man kann die Material-Textur auch zu einer Genlock-Textur umfunktionieren, indem man einer Farbe (diesmal einer beliebigen) NICHTS als Material zuordnet - es können natürlich auch mehrere Farben sein. So lassen sich beispielsweise Regen oder Gras erstellen. Man nimmt eine Fläche, macht die Textur als Flächentextur daran fest. Dann vervielfältigt man diese Fläche und legt sie mehrmals hintereinander. Der Nachteil bei dieser Vorgehensweise ist natürlich, daß man die Raytrace-Tiefe entsprechend der Anzahl von Flächen angeben muß, die der Strahl durchdringen soll. Das geht auf die Rechenzeit, so daß man etwas sparsam mit dieser Möglichkeit umgehen sollte, wenn man den Rechner nicht so lange laufen lassen will (es gibt ja Leute, die schlafen mit einem 2000er in einem Raum).



Aber es kommt noch besser: Die Computergrafik versucht in zunehmendem Maße, die Wirklichkeit nachzubilden. Fractals sind da schon eine große Hilfe. Aber es gibt noch andere Strukturen - was ist beispielsweise mit Wolken? Es geht! Zunächst malt man eine Textur mit 4 oder 8 Farben, die fein abgestuft sind (weiß bis grau o.ä.). Dabei sollte man darauf achten, daß die Enden der Textur aneinander passen. Es sieht sehr blöd aus, wenn die Wolken im Bild plötzlich abreißen. Dann kommt der schwierige Teil. Um die Durchlässigkeit der verschiedenen Wolkenzonen zu simulieren, erstellen wir für jede Farbe eine eigene Oberfläche. Weiß soll gar nicht durchlässig sein, und wo graue Stellen sind, soll es nahezu durchsichtig sein. Für Weiß stellt man den Diffusionswert (Df) ganz hoch und den Brechungsanteil (Br) - also den Teil des Strahls, der durchkommt - ganz niedrig. Spiegelung (Sp) und Eigenleuchten (L) sollten auf 0 stehen. Der Brechungsindex (BI) hingegen muß ganz oben sein, da der Strahl nicht gebrochen werden soll (wie das bei Glas der Fall wäre). Für Grau stellt man dementsprechend den diffusen Anteil auf nahezu 0 und den Brechungsanteil hoch ein. Die Zwischenwerte ergeben sich dann durch Abstufung des diffusen und des Brechungsanteils. Brechungsindex, Leuchten und Spiegelung bleiben unverändert. Die Textur sollte dann auch als Punkt-Textur vereinbart werden, das sorgt für schöne Übergänge.

Die Textur bringt man dann auf eine Fläche auf, die über der Szene liegt. Geht man mit der Kamera unter die Wolken, sollte man etwas als Hintergrund wählen (bei Erd-Szenen Blau). Das Licht sollte über den Wolken stehen. Sind die Schatten angestellt, werden diese sogar korrekt berechnet! Ich habe diese Wolken-Textur schon etliche Male verwendet und bin jedesmal aufs neue fasziniert davon.

Wie man sieht, sind mit den Texturen phantastische Sachen möglich. Probieren geht hier über Studieren. Allerdings kann man sich durch genaue Überlegungen vorher eine Menge Rechenarbeit sparen.

Wer sich das Bild schon während der Berechnung ansehen will, kann das mit Show tun (sofern Beams bereits damit angefangen hat, Teile des Bildes abzuspeichern). Übrigens läuft die Berechnung auch während des Betrachtens weiter - wenn man bis zum Ende wartet, zeigt Show auch das komplette Bild an.

Der Reflections-Animator ist in Arbeit, aber es wird bis zur endgültigen Fertigstellung wohl Herbst werden. Ich bin aber sicher, daß sich das Warten lohnt! Mit der Fülle von Tips und Tricks zu Reflections läßt sich die Wartezeit sicher etwas verkürzen, viel Spaß beim Ausprobieren!

Und wenn der Animator kommt, gibt's sicher dazu auch einen Workshop - Bis dann!

TRACKDISK-PROGRAMMIERUNG

von Dr. Peter Kittel

Früher, auf CBM und C64, bot-einem das Floppy-Betriebssystem bequeme Befehle zum direkten Zugriff auf jeden Sektor der Diskette. Beim Amiga ist es nicht ganz so trivial.

TEIL 1

Zum Assembler oder Compiler muß man aber auch nicht gleich greifen, AmigaBASIC reicht schon. Und daß man nicht alles neu eintippen muß, wird sich auch noch herausstellen!

Im Amiga-Betriebssystem sorgen Gerätetreiberprogramme, die Devices, für die Schnittstelle zu den Peripheriegeräten. Für die Floppies ist das „trackdisk.device" da. Man wird es vergeblich im „devs:"-Verzeichnis seiner Workbench suchen. Es ist nämlich so elementar wichtig, daß es fest im Kickstart eingebaut ist. Trotzdem wird es nach den allgemein verbindlichen Regeln angesprochen, wie sie für alle Devices gelten.

Um ein Device anzusprechen, muß man einen „OpenDevice"-Befehl geben und eine Datenstruktur bereitstellen, über die der Austausch der Befehlsinformationen erfolgen soll, also welcher Befehl gerade gemeint ist, welche Parameter er mitbringt und nach Abarbeitung Informationen über Erfolg oder Mißerfolg. Zusätzlich muß man in der Regel einen weiteren Speicherbereich für die eigentlichen Daten reservieren. Das hört sich alles ziemlich kompliziert an und schreckt viele Leute erstmal gewaltig ab, wie auch den Autor dieses Artikels für lange Zeit. Jedoch:

Die gute Nachricht gleich am Anfang: Das meiste, was man eintippen muß, hat man schon fix und fertig auf seiner Extras- Diskette mitbekommen! Den Unterschied zwischen „das meiste" und „alles" zu erläutern, ist die Hauptaufgabe dieses Artikels. Wo muß man denn nun suchen? Im Programm „ScreenPrint" in der Schublade „BasicDemos". Dort wird statt des „trackdisk.device" das „printer.device" angesprochen, um den Bildschirminhalt auszudrucken. Also haben wir schon mal die Programmteile zum Öffnen, Aufrufen und korrekten Abschließen eines Devices vorhanden.

Konkret sollten Sie dieses Programm laden und den Teil mit den Unterprogrammen mit der Maus markieren, präzise das komplette Programm ab der Marke „ScreenDump". Dann „Copy" aus dem „Edit"-Menü aufrufen, dann „New" aus dem „Project"-Menü.

Den Cursor wieder im List-Fenster positionieren und „Paste" aus dem „Edit"-Menü aufrufen und diesen Programmteil am besten gleich unter eigenem Namen auf eine eigene Diskette abspeichern.

Man sieht in diesem Programmteil sehr schön den prinzipiellen Aufbau: Deklaration der Betriebssystemfunktionen und -bibliotheken, Initialisieren des Devices, den eigentlichen Aufruf und das saubere Aufräumen am Schluß. Für unser trackdisk.device gibt sich schon in diesem groben Aufbau eine wichtige Änderung gegenüber dem vorhandenen Beispiel: Wir wollen nach Öffnen des Devices in der Regel eine ganze Reihe Befehle dorthin schicken, bevor wir es wieder schließen, und nicht bloß einen. Wir werden das vorhandene Beispiel also in vier selbständige Teile, meist mit eigenem RETURN als Abschluß, zerhacken müssen, nämlich in Programmanfang, Device-Intialisierung, Aufruf und Aufräumen.

Konkret: Die Zeilen bis incl. „IF AlreadyDeclared = 0 THEN" löschen wir auch noch. Den folgenden Block mit den DECLARE- FUNCTION-Befehlen packen wir ganz an den Anfang des neuen Programms, und zwar per „Cut" und „Paste" aus dem „Edit"-Menü.

Die folgenden Zeilen bis vor „LIBRARY" gelten nur wieder für die Druckerausgabe und werden gelöscht, also per Maus markieren und „Cut" aus dem „Edit"-Menü. Die LIBRARY-Zeile packen wir wieder per Cut und Paste hinter den DECLARE-Function-Block. Dies bildet zusammen den Programmanfang.

Die Device-Initialisierung beginnt mit der REM-Zeile „CreatePort". Dies ist ein Hinweis auf die gleichnamige Funktion, die C-Programmierer hier sehr bequem einsetzen können. Im AmigaBASIC muß man deren Wirkung zu Fuß nachprogrammieren, der Aufwand hält sich aber noch in Grenzen.

Diesen Programmteil bis zur REM-Zeile „CreateExtIO" können wir fast unverändert lassen, nur bei portName$ sollte man bei „Prt" für „Printer" evtl. besser „TrD" für „TrackDisk" einsetzen, das macht programmtechnisch aber keinen Unterschied.

Wie die CreatePort-Funktion ist die CreateExtIO-Funktion nicht von AmigaBASIC aus erreichbar. (Diese Funktionen sind nämlich nicht Teil einer der Amiga-Systemlibraries, sondern sind in den individuellen Compiler- bzw.

Assembler-Libraries enthalten, aus denen sie dem fertigen C- bzw. Assemblerprogramm fest hinzugelinkt werden.) Im Programmteil für CreateExtIO brauchen wir nur die Größe des zu allokierenden Speicherbereichs zu ändern: statt 64 Bytes für die ioRequest- Struktur braucht man beim Trackdisk-Device nur 56 Bytes.

Aus dem Programmteil ab „REM Open Printer Device" machen wir natürlich „Open Trackdisk Device". Diesen Programmteil können wir schon mit einem zusätzlichen RETURN abschließen. Die Festlegung für die Variable devName$ verlegen wir an den Anfang der Device-Initialisierung.

Den folgenden Teil ab „RastPort ausgeben" bis vor die Marke „cleanup1:" löschen wir ganz, hier ändert sich zuviel. An dieser Stelle werden die Aufrufroutinen mit den verschiedenen Befehlen eingefügt. Am Aufräumteil ab „cleanup1:" brauchen wir noch nicht viel zu ändern. Hinter cleanup2 sollte aber im FreeMem-Aufruf wieder die 64 gegen eine 56 getauscht werden.

Anschließend muß man sich langsam den Feinheiten des trackdisk.device nähern. Und da kommt natürlich immer die Frage: Wo bekomme ich solche Informationen überhaupt her, warum stehen die nicht in meinem Handbuch, das dem Rechner beiliegt? Nun, letzteres ist eine Kostenfrage. Solche Informationen füllen mehrere tausend Seiten relativ teures Papier und würden den Rechner bei Mitlieferung glatt um ein paar blaue Scheine teurer machen. Und da würde womöglich die (zugegeben vernachlässigbare) Minderheit derjenigen, die das trackdisk.device nicht selbst programmieren wollen, etwas unmutig. Konkret muß man sich also am besten in die offiziellen ROM-Kernel-Manuals aus dem Addison-Wesley-Verlag stürzen, deren Inhalt von Commodore abgesegnet wurde. Gerade rund um Trackdisk und seine Verwandten gibt es aber auch durchaus respektable deutschsprachige Bücher in ziemlicher Auswahl. Man sollte sich einmal in einer guten Fachbuchhandlung umsehen.

Nun ist es an der Zeit, daß Sie die bisherigen Ergebnisse der Modifikationen am alten Programm abspeichern. Bitte auf jeden Fall unter neuem Namen (z. B. „TrackBsp"), und nicht aus Versehen Ihre Extras-Diskette unwiederbringlich eines Programms berauben! Ab jetzt sollten Sie das Listing zur Hand nehmen und aus ihm die restlichen Programmteile ergänzen.

Beachten Sie bitte zunächst, daß die übernommenen Teile nochmal modifiziert wurden: In der Initialisierung werden einige Ergebnisse zusätzlich in die Arrays sigBit%(), msgP&() und ioR&() gespeichert. Dies dient alles dem möglichen Fall, daß man evtl. einmal zwei Laufwerke auf einmal ansprechen will, z.B. zum Kopieren. Dann muß man Trackdisk nämlich auch zweimal initialisieren. Entsprechend wird beim Aufräumen jeweils eine ganze Schleife durchlaufen, um alle möglicherweise aktiven Laufwerke abzuklappern.

Das Hauptprogramm liest den Sektor 0 der Diskette ein, gibt eine Meldung über den DOS-Typ der Diskette aus, was man an den ersten 4 Bytes erkennen kann.

Der große noch einzutippende Rest des Programms besteht aus zwei Teilen: Dem Hauptprogramm am Anfang des Listings und den vielen Einzelroutinen an der Stelle, wo früher der eigentliche Druckbefehl stand.

Das Hauptprogramm fragt nach der Laufwerksnummer (0-3) und initialisiert Trackdisk mit dieser Nummer als „Unit". Dabei wird übrigens NICHT geprüft, ob dieses Laufwerk überhaupt vorhanden ist! Das merkt dann allerdings die Routine TrackInit und kommt ggf. mit der Fehlermeldung zurück „Device nicht ansprechbar". Wenn das Laufwerk korrekt ist, wird anschließend geprüft, ob überhaupt eine Diskette im Laufwerk liegt und ggf. eine entsprechende Meldung erstattet.

Das Hauptprogramm liest den Sektor 0 der Diskette ein, gibt eine Meldung über den DOS-Typ der Diskette aus, was man an den ersten 4 Bytes erkennen kann, und listet den Inhalt schließlich in Zeichendarstellung auf. Dabei werden Steuerzeichen in Buchstaben umgesetzt und farblich hervorgehoben.

Der Abschluß-Programmteil ist allgemein verwendbar. Falls im Hauptprogramm etwas auf die Diskette geschrieben wurde, hat sich deren Directory-Struktur evtl. verändert, wovon das Betriebssystem bei diesem direkten Zugriff aber nichts mitbekommt. Das kann zu schwerwiegenden Fehlern und Datenverlusten führen, wenn das Betriebssystem dann seinerseits etwas auf diese Diskette schreibt. Daher wird hier einfach der CLI-Befehl Diskchange aufgerufen, der genau diese Arbeit übernimmt. Man hätte das auch direkt mit „DOS-Packets" machen können, einer noch komplizierteren Message-Struktur, die man dann dem Betriebssystem schicken muß, aber da habe ich diesen einfacheren Weg gewählt. Das hat leider zur Folge, daß solche Trackdisk-Programme UNBEDINGT vom CLI aus aufgerufen werden müssen! Also z. B. „run AmigaBASIC TrackBsp". Wird nämlich ein Programm von der Workbench aus gestartet, das den Execute-Befehl verwendet, um CLI-Befehle aufzurufen, gibt das einen kapitalen Systemabsturz. Das ist übrigens kein Fehler des Betriebssystems. Der Execute-Befehl braucht einfach diese CLI-Umgebung, mit der Workbench ist man in einer etwas anderen Welt.

Im Aufruf-Teil findet man bei genauerem Hinsehen nochmal eine Unterteilung: Nämlich eine allgemeine Routine „TrackBefehl", die von allen Einzelbefehlen benutzt wird. Hier erfolgt ganz zentral der eigentliche Aufruf mit der Systemfunktion „DoIO". Als Ergebnis erhält man immer eine Fehlerkennung. Die Behandlung dieses Fehlers kann man gleich in dieser Zentralroutine erledigen, dann bleibt einem aber nur der geordnete Abbruch des kompletten Programms, siehe die per Kommentar lahmgelegten Zeilen. Oder die Fehlerbehandlung übernimmt die jeweilige Einzelroutine, die dann sinnvoll reagieren bzw. Alternativen anbieten kann.

Die Einzelroutinen beginnen bei der Marke „MotorAus". Jede Routine setzt vor allem die jeweilige Befehlsnummer, die aus den „Include-Dateien" (wie sie jedem C-Compiler oder besseren Assembler beiliegen) entnommen sind. Allgemein werden diese Nummern in jenen Programmiersprachen immer nur mit ihrem Namen CMD_xxx angesprochen. Zu übergeben sind sie im Strukturfeld io_Command. Weitere Daten über Länge und Adresse evtl. benötigter Daten (spätestens bei Lesen und Schreiben) werden über die Strukturfelder io.Length, io.Data und io.Offset übergeben. Bei

Sektorbefehlen ist die Länge immer 512, beim Spurformatieren dagegen elfmal so groß, weil entsprechend viele Bytes auf eine Spur passen. Beim Eintippen der Einzelroutinen können Sie durch „Copy“ und „Paste“ wieder viel Arbeit einsparen, weil sie untereinander sehr ähnlich sind.

Zum Lesen und Schreiben gibt es simple Routinen auf unterster Ebene, nämlich LiesSekt und SchreibSekt, beide ohne jede Fehlerbehandlung, die dann das Hauptprogramm übernehmen müßte. Daneben gibt es aber auch die komfortableren Routinen LiesEinz und SchreibEinz, die neben Fehlerbehandlung auch noch die Motoransteuerung übernehmen. Wenn man vor dem Lesen nämlich nicht den Motor einschaltet, passiert gar nichts! Am Schluß der Routine LiesEinz findet sich noch ein kleines Schmankerl: Der Pufferinhalt des Sektors wird mit dem Systembefehl CopyMem (übrigens einer der nützlichsten!) zusätzlich in einen String kopiert, der vorher natürlich mit der passenden Länge initialisiert werden mußte. So kann man den Pufferinhalt (den Sektor) je nach Aufgabenstellung einmal leichter mit PEEK oder PEEKL auslesen, in anderen Fällen bequemer mit den normalen Basic-Stringbefehlen wie MID$. Vor dem Zurückschreiben muß der Inhalt wieder im Puffer (hier ab Adresse Buf&) stehen. Wenn man mit Stringbefehlen gearbeitet hat, kann man den Stringinhalt mit einem entsprechenden CopyMem-Befehl wieder zurückkopieren. Die Größen b1&, b2& und b3& schließlich braucht man beim Dekodieren des Blocktyps, was in einem Diskmonitor ständig benötigt wird.

Im Listing sind schon praktisch alle Trackdisk-Befehle enthalten, die man für einen Diskmonitor braucht. Zwischen SchreibSpur und FormatSpur besteht übrigens kaum ein Unterschied (Schreiben ist wahrscheinlich etwas schneller als Formatieren), die Verwendung ist identisch: Auch beim Formatieren schreibt man den gewünschten Inhalt vorher in den Pufferspeicher. Nach jedem Schreiben wird das Betriebssystem mit BufClear bzw. Update dazu veranlaßt, diesen Pufferspeicher auch wirklich sofort auf die Diskette zu schreiben.

In der nächsten Folge werden wir dann sehen, was man tun muß, wenn man sich auch einmal seine Festplatte mit gleichen Methoden ansehen will.

Teil 2: Allgemeine Disk-Devises
Teil 3: Installationes-Scripts

```
'"   TrackBsp
'"   Trackdisk-Programmierung
'"   P. Kittel, Ffm 1.8.90
'
'"   aufbauend auf:
REM  ScreenPrint
REM  Carolyn Scheppner   CBM USA 04/86
REM
REM  Benötigt:
REM    Dateien  exec.bmap, dos.bmap
REM    CLI-Prog DiskChange
REM
REM  Amiga muß auf 80-Zeichen-Modus
     eingestellt sein
'
'" Drei Laufwerke:"
DIM AlDec(3),ioR&(3),msgP&(3),sigB%(3)
FOR lw&=0 TO 3:AlDec(lw&)=0:NEXT
se1$=STRING$(512,"!")
se2$=STRING$(512,"!")
sepuf$=STRING$(512,0)
lw&=-1:SekOfs&=0
'
DECLARE FUNCTION AllocSignal%() LIBRARY
DECLARE FUNCTION AllocMem&()    LIBRARY
DECLARE FUNCTION FindTask&()    LIBRARY
DECLARE FUNCTION DoIO&()        LIBRARY
DECLARE FUNCTION OpenDevice&    LIBRARY
LIBRARY "exec.library"
LIBRARY "dos.library"
DIM tderr$(15)
RESTORE tderrtext
FOR i=0 TO 15:READ tderr$(i):NEXT
'
PRINT :PRINT " TrackBsp: Lesen des
                 Bootsektors"
PRINT :PRINT " Bitte Laufwerksnummer (0-3)
                 eingeben: ";
a$="":WHILE a$<"0" OR a$>"3":
        a$=INKEY$:WEND:PRINT a$
lw&=VAL(a$)
'
schreib=0:spu&=11*512
erro=0
GOSUB TrackInit:IF erro THEN Abschluss
'
Pruef:
GOSUB Eingelegt:IF erro THEN Abschluss
IF ein& THEN
  PRINT
  PRINT " Bitte Diskette in Laufwerk df";
          CHR$(48+lw&);": einlegen"
  PRINT " und Taste drücken oder q für
            Abbruch!"
  PRINT:a$=""
  WHILE a$=""
    a$=INKEY$
    IF a$="q" THEN Abschluss
    WEND
  GOTO Pruef
  END IF
PRINT
PRINT " Lesen Boot-Sektor von Floppy in
          Laufwerk df";CHR$(48+lw&);":"
se2$=se1$:sek&=0  '" Boot-Block lesen
GOSUB LiesEinz
a$=""
FOR i=0 TO 3
  j=PEEK(Buf&+i):IF j=0 OR j=1 THEN j=j+48
  a$=a$+CHR$(j)
  NEXT
DOSTyp$=a$
PRINT
IF a$="DOS0" THEN
  PRINT " Altes Filesystem"
ELSEIF a$="DOS1" THEN
  PRINT " Fast Filing System"
ELSEIF a$="KICK" THEN
  PRINT " Kickstart-Diskette"
    ELSE
  PRINT " Unbekanntes Diskettenformat"
  END IF
PRINT :PRINT " Boot-Sektor 0 (ohne Sektor
                 1) in Zeichendarstellung:"
FOR i=0 TO 7
  PRINT:COLOR 1
  FOR j=0 TO 63
    a=PEEK(Buf&+j+64*i)
    IF (a AND 127)<32 THEN a=a+64:COLOR 3
    PRINT CHR$(a);:COLOR 1
    NEXT
  NEXT
PRINT:PRINT
'
Abschluss:
'" Falls geschrieben wurde (hier nie),  →
```

```
'" das Betriebssystem davon informieren:
IF schreib THEN
  a$=" DiskChange "+AlleDevs$+":"+CHR$(0)
  '" Absicherung gegen Lage auf ungerader Adresse:
  ad&=SADD(a$):ad&=ad&+(ad& AND 1)
  CALL Execute(ad&,0,0)
  END IF
'
'" Sauber aufräumen:
IF AlDec(0) OR AlDec(1) OR AlDec(2) OR AlDec(3) THEN
  GOSUB TrackEnde
  END IF
LIBRARY CLOSE
END
'
TrackInit:
'" Initialisierung
'" Eingangsgröße:
'" lw&   Laufwerk (0-3)
'" fla&  Flags
'" devName$ (hier fest)
devName$="trackdisk.device"
IF RIGHT$(devName$,1)<>CHR$(0) THEN devName$=devName$+CHR$(0)
'
IF AlDec(lw&) THEN RETURN
AlDec(lw&)=1
'
REM *** CreatePort ***
'
sigBit% =  AllocSignal%(-1)
sigB%(lw&)=sigBit%
ClearPublic& = 65537&
msgPort& = AllocMem&(40,ClearPublic&)
IF msgPort& = 0 THEN
   PRINT "msgPort nicht allokierbar."
   erro=1
   GOTO cleanup4
END IF
msgP&(lw&)=msgPort&
'
POKE(msgPort& + 8), 4 'Type=NT_MSGPORT
POKE(msgPort& + 9), 0 'Priority 0
portName$ = "MeinTrDPort"+CHR$(lw&+48)+CHR$(0)
POKEL(msgPort& + 10), SADD(portName$)
POKE(msgPort& + 14), 0 'Flags
POKE(msgPort& + 15), sigBit%
sigTask& = FindTask&(0)
POKEL(msgPort& + 16), sigTask&
'
CALL AddPort(msgPort&)  'Port hinzufuegen
'
REM  *** CreatExtIO ***
ioRequest& = AllocMem&(56,ClearPublic&)
IF ioRequest& = 0  THEN
   PRINT "ioRequest nicht allokierbar."
   erro=1
   GOTO cleanup3
END IF
ioR&(lw&)=ioRequest&
'
POKE(ioRequest& + 8),5 'Type=NT_MESSAGE
POKE(ioRequest& + 9),0 'Priority 0
POKEL(ioRequest& + 14), msgPort&
POKEW(ioRequest& + 18), 56 'Größe der Struktur
'
REM  *** Open Trackdisk Device ***
pError& = OpenDevice&(SADD(devName$),lw&,ioRequest&,fla&)
IF pError& <> 0  THEN
   PRINT " Device nicht ansprechbar."
   erro=1
   GOTO cleanup2
END IF
Chip&=2&
IF Buf&=0 THEN
  '" Gleich Speicherplatz für eine ganze Spur:"
  Buf&=AllocMem&(5632&,Chip&)
  IF Buf&=0 THEN
    PRINT "Pufferspeicher nicht allokierbar."
    erro=1
    GOTO cleanup1
    END IF
  END IF
POKEL ioRequest&+40,Buf&
'
RETURN
'
REM  *** Befehl ausgeben ***
TrackBefehl:
ioRequest&=ioR&(lw&)
POKEW ioRequest&+28,Bef% ' io_Command
POKE  ioRequest&+30,0 ' io_Flags
Ofs&=(sek&+SekOfs&)*512&
POKEL ioRequest&+44,Ofs& ' io_Offset
POKEL ioRequest&+36,Lae& ' io_Length
POKEL ioRequest&+40,Buf&  ' io_Data
ioError& = DoIO&(ioRequest&)
IF ioError& <> 0 THEN
   POKE ioRequest&+31,0
   PRINT
   IF ioError&>19 THEN
     PRINT " Device-Fehler: ";tderr$(ioError&-20)
                     ELSE
     PRINT " Device-Fehler Nr. ";ioError&
     END IF
   erro=1:ioError&=0
   '" Fehlerbehandlung in rufendem Programmteil!
   '" GOTO cleanup1
   END IF
RETURN
'
TrackEnde:
'" Abschluß aller Device-Arbeiten
cleanup0:
   REM  *** Pufferspeicher freigeben ***
   IF Buf& THEN
     CALL FreeMem(Buf&,5632&):Buf&=0
     END IF
cleanup1:
   REM  *** Close Device ***
   FOR lw&=0 TO 3
     IF AlDec(lw&) THEN
       ioRequest&=ioR&(lw&)
       CALL CloseDevice(ioRequest&)
       END IF
     NEXT
cleanup2:
   REM  *** DeleteExtIO ***
   FOR lw&=0 TO 3
     IF AlDec(lw&) THEN
       ioRequest&=ioR&(lw&)
       POKE(ioRequest& + 8), &HFF
       POKEL(ioRequest& + 20), -1
       POKEL(ioRequest& + 24), -1
       CALL FreeMem(ioRequest&,56)
       END IF
     NEXT
cleanup3:
   REM  *** DeletePort ***
   FOR lw&=0 TO 3
     IF AlDec(lw&) THEN
       msgPort&=msgP&(lw&)
       CALL RemPort(msgPort&)
       POKE(msgPort& + 8), &HFF
       POKEL(msgPort& + 20), -1
       sigBit%=sigB%(lw&)
       CALL FreeSignal(sigBit%)
       CALL FreeMem(msgPort&,40)
       END IF
```

→

```
      NEXT
cleanup4:
   FOR lw&=0 TO 3:AlDec(lw&)=0:NEXT
RETURN
'
MotorAus:
'" Motor abschalten
'" Eingang: lw& Laufwerksnummer
Bef%=9  ' io_Command=TD_MOTOR
Lae&=0& ' io_Length, aus
GOSUB TrackBefehl
RETURN
'
MotorEin:
'" Motor einschalten
'" Eingang: lw& Laufwerksnummer
Bef%=9  ' io_Command=TD_MOTOR
Lae&=1& ' io_Length, ein
GOSUB TrackBefehl
RETURN
'
Eingelegt:
'" Prüfen, ob Diskette in lw& eingelegt
'" Eingang: lw& Laufwerksnummer
'" Ausgang: ein&=0 mit Diskette, <>0 ohne
Bef%=14 ' io_Command=TD_CHANGESTATE
GOSUB TrackBefehl
ein&=PEEKL(ioRequest&+32)
RETURN
'
LiesSekt:
'" Einen Sektor lesen
'" Eingang: sek& Sektornummer
'"          lw&  Laufwerksnummer
Bef%=2      ' io_Command=CMD_READ
Lae&=512&   ' io_Length
GOSUB TrackBefehl
RETURN
'
LiesEinz:
'" Einen Sektor lesen mit "drumrum"
GOSUB MotorEin
IF erro THEN
  errh$=a$
  CLS:PRINT :PRINT " Fehler beim Motoreinschalten!"
  GOSUB FehlerFrage
  erro=0
  IF a$="w" THEN a$=errh$:GOTO LiesEinz
  IF a$="a" THEN Abschluss
  CLS
  END IF
GOSUB BufClear:erro=0
GOSUB LiesSekt
IF erro THEN
  errh$=a$
  CLS:PRINT
  PRINT " Fehler beim Lesen, Sektor";sek&
  GOSUB FehlerFrage
  erro=0
  IF a$="w" THEN a$=errh$:GOTO LiesEinz
  IF a$="a" THEN Abschluss
  CLS
  END IF
LiesMotAus:
GOSUB MotorAus
IF erro THEN
  errh$=a$
  CLS:PRINT :PRINT " Fehler beim Motorausschalten!"
  GOSUB FehlerFrage
  erro=0
  IF a$="w" THEN a$=errh$:GOTO LiesMotAus
  IF a$="a" THEN Abschluss
  CLS
  END IF
CALL CopyMem(Buf&,SADD(sel$),512&)
b1&=PEEKL(Buf&):b2&=PEEKL(Buf&+508):b3&=PEEKL(Buf&+504)
RETURN
'
SchreibSekt:
'" Einen Sektor schreiben
'" Eingang: sek& Sektornummer
'"          lw&  Laufwerksnummer
Bef%=3      ' io_Command=CMD_WRITE
Lae&=512&   ' io_Length
GOSUB TrackBefehl
GOSUB Update
RETURN
'
SchreibEinz:
'" Einen Sektor schreiben mit "drumrum"
GOSUB MotorEin
IF erro THEN
  errh$=a$
  CLS:PRINT :PRINT " Fehler beim Motoreinschalten!"
  GOSUB FehlerFrage
  erro=0
  IF a$="w" THEN a$=errh$:GOTO SchreibEinz
  IF a$="a" THEN Abschluss
  CLS
  END IF
GOSUB SchreibSekt
IF erro THEN
  errh$=a$
  CLS:PRINT
  PRINT " Fehler beim Schreiben, Sektor";sek&
  GOSUB FehlerFrage
  erro=0
  IF a$="w" THEN a$=errh$:GOTO SchreibEinz
  IF a$="a" THEN Abschluss
  CLS
  END IF
'" Kontrollesen (verify)
sever$=sel$
GOSUB LiesEinz '" Erledigt auch gleich Motorausschalten!
IF sel$<>sever$ THEN
  errh$=a$
  CLS:PRINT :PRINT " Fehler beim Vergleichslesen (verify)! Sektor";sek&
  GOSUB FehlerFrage
  IF a$="w" THEN a$=errh$:GOTO SchreibEinz
  IF a$="a" THEN Abschluss
  CLS
  END IF
RETURN
'
LiesSpur:
'" Eine Spur lesen
'" Eingang: sek& Sektornummer
'"          lw&  Laufwerksnummer
Bef%=2      ' io_Command=CMD_READ
Lae&=spu&   ' io_Length
GOSUB TrackBefehl
RETURN
'
SchreibSpur:
'" Eine Spur schreiben
'" Eingang: sek& Sektornummer
'"          lw&  Laufwerksnummer
Bef%=3      ' io_Command=CMD_WRITE
Lae&=spu&   ' io_Length
GOSUB TrackBefehl
GOSUB Update
RETURN
'
FormatSpur:
'" Eine Spur formatieren und beschreiben
'" Eingang: sek& Sektornummer
'"          lw&  Laufwerksnummer
Bef%=11     ' io_Command=TD_FORMAT
Lae&=spu&   ' io_Length
GOSUB TrackBefehl
IF erro=0 THEN GOSUB Update
```

→

```
RETURN
'
Update:
'" Buffer zurückschreiben
'" Eingang: lw&  Laufwerksnummer
Bef%=4      ' io_Command=CMD_UPDATE
GOSUB TrackBefehl
RETURN
'
BufClear:
'" Buffer ungültig erklären
'" Eingang: lw&  Laufwerksnummer
Bef%=5      ' io_Command=CMD_CLEAR
GOSUB TrackBefehl
RETURN
'
tderrtext:
DATA "Nix genaues weiß man nicht"
DATA "Kein Sektor-Header gefunden"
DATA "Fehler im Sektor-Vorspann"
DATA "Falsche Sektor-ID"
DATA "Falsche Header-Prüfsumme"
DATA "Falsche Sektor-Prüfsumme"
DATA "Zuwenige Sektoren im Zylinder"
DATA "Fehler im Sektor-Header"
DATA "Diskette ist schreibgeschützt"
DATA "Diskette wurde gewechselt"
DATA "Zylinder per Seek nicht gefunden"
DATA "Zuwenig Speicher für Operation"
DATA "Falsche Einheitennummer"
DATA "Falscher Laufwerkstyp"
DATA "Laufwerk schon in Benutzung"
DATA "Noch in Reset-Phase"
'
FehlerFrage:
PRINT:a$=""
PRINT " Abbruch(a), wiederholen(w),
        ignorieren(i) ? ";
WHILE a$<>"a" AND a$<>"w" AND a$<>"i":
      a$=INKEY$:WEND
PRINT a$
RETURN
```

ADDPERRESET

Oder: Wie mache ich ein Programm wirklich resetfest?

Von Jörg von Frantzius

Der eigentliche Nutzen dieses Programmes kommt nur einer erlesenen Anzahl von AMIGA-Besitzern zugute, jenen nämlich, die im Besitz einer nicht-autokonfigurierenden Speichererweiterung sind (vornehmlich 1000er-Erweiterungen wie meine) und sich unter Kickstart 1.3 immer wieder ärgern, daß sie die RAD: nicht in ihrer vollen Größe nutzen können.



Dem ist so, weil das Betriebssystem von alleine nichts davon merkt, daß eine Speichererweiterung vorhanden ist. Nach einem Reset muß man diese erst einmal mit dem CLI-Befehl addmem anmelden, was sich für solch schöne Einrichtungen wie die RAD:, so sie mit einem Bein im FastRAM stehen, bei einem Reset ziemlich tödlich auswirkt. Alle anderen Notlösungen in dieser Richtung müssen dann folglich sehr ChipRAM-intensiv ausfallen, was für die meisten Anwendungen eine sehr schlechte Notlösung ist. Dies gilt, wie gesagt, nur für Speichererweiterungen für den A1000 (glaube ich zumindest) und nicht für den Rest der AMIGA-Welt (A500+A2000, für die ganz Dummen), die zumeist wohl eher mit gegenteiligen Problemen zu kämpfen haben. Addperreset bindet sich nun selbst in den Reset und das FastRAM während des Resets in die Liste des zur Verfügung stehenden Speichers ein, d.h. nach einem Reset steht das FastRAM voll zur Verfügung und braucht nicht mehr angemeldet zu werden.

Damit aber auch der sehr geehrte Rest der KICKSTART-Leserschaft, also wer nicht glücklicher Besitzer eines A1000 ist, etwas von diesem Programm hat, ist das Listing weitestgehend dokumentiert und wird nachher auch noch erklärt, um zu zeigen, wie man (wie gesagt) WIRKLICH resetfeste Programme erstellt. Wirklich resetfest betone ich so, weil in diesem Programm keine Fummeleien mit Cool- oder ColdCapture-Zeigern angestellt werden. Zuerst habe ich es auch auf diese Art versucht, mein Programm während des Resets ausführen zu lassen; doch kurz bevor ich meinen AMIGA aus dem Fenster schmeißen konnte, weil der Mist nach zig Änderungen immer noch nicht funktionierte, stellte ich glücklicherweise noch rechtzeitig (das Fenster war schon offen) fest, daß meine Antivirus-Kickstart während des Resets grundsätzlich nicht über Cool- oder ColdCapture springt. Zudem sind diese beiden Zeiger so ziemlich das allererste, was von irgendeinem anderen Viruskiller gelöscht wird. Also mußte ich es wohl oder übel mit den Zeigern KickMemPtr und KickTagPtr versuchen, die vom Betriebssystem anscheinend auch ausdrücklich für so etwas vorgesehen sind (die RAD: gibt da ein gutes Beispiel ab).

Mein erster Versuch in dieser Richtung (nach langem Internwälzen) war zwar irgendwie variabler als die endgültige Fassung, hatte jedoch den entscheidenden Nachteil, daß er nur ab und zu funktionierte, so daß mir mal wieder der Verdacht kam, daß es doch noch mehr zwischen Himmel und AMIGA gibt, als wir kleine Sonntagsprogrammierer uns das vorstellen. Nach einer langen depressiv-tatenlosen Phase habe ich mich dann doch wieder vor den AMIGA gesetzt und das Problem etwas anders angegangen. Und siehe da, die neue Fassung sah nicht nur viel schöner aus, sondern sie funktionierte sogar. Solcherart ermutigt, habe ich das Programm dann noch etwas verschönert (Textausgabe, Abfrage der Kickstartversion etc.) und eingeschickt (nachdem ich mir noch irgendeinen Schund für den Artikel habe einfallen lassen).

Soweit zur Geschichte, heute stellt sich die Frage: Wie geht das? Fangen wir ganz vorne bei der MemList-Struktur an: Das Betriebssystem hält, in seinem Bestreben, alles irgendwie mit Strukturen zu verwalten, für den gestreßten Programmierer natürlich auch eine Struktur zur Verwaltung von Speicher bereit. Diese Struktur wird für viele Zwecke gebraucht: zur Verwaltung von freiem und belegtem Speicher, für Programme zum Anfordern mehrerer verschiedener Speicherblöcke, und um Programmen mitzuteilen, wo sie die soeben angeforderten Speicherblöcke finden können.

```
; MemList *************

 STRUCTURE ML,LN_SIZE
       UWORD          ML_NUMENTRIES
; Anzahl Einträge
       LABEL          ML_ME
       LABEL          ML_SIZE

  STRUCTURE ME,0
     ; Memory-Entry
       LABEL          ME_REQS
       ; Art des Spechers(bei
Anforderung)
       APTR ME_ADDR
; Adresse des Speichers(bei
Rückgabe)
       ULONG          ME_LENGTH
     ; Länge des Speichers
       LABEL          ME_SIZE
```

Zu den letzten beiden Verwendungen, Anfordern und Zurückgeben, existieren nun zwei Arten von MemLists, die sich nur in einem Punkt unterscheiden: wo bei der Anforderungs-MemList noch gespeichert war, wie der angeforderte Speicher beschaffen sein soll (Fast Mem,ChipMem etc.), ist bei der Rückgabe-MemList, die das Programm vom Betriebssystem zurückbekommt, nun an der selben Stelle die Adresse gespeichert, wo der freie Speicherblock zu finden ist. man benutzt also dieselbe Stelle in der Struktur je nach Anwendung für zwei verschiedene Dinge; durch die Verwendung von "LABEL" und "APTR" haben ME_REQS und ME_ADDR denselben Struktur-Offset. Immer dieselbe Verwendung hat dagegen der Eintrag ME_LENGTH, in dem immer die Länge des Speicherblockes zu finden ist, um den es geht. Dieses Anfordern von Speicherblöcken geschieht, nebenbei gesagt, mit der exec-Funktion AllocEntry(MemList), um sich das mehrfache Aufrufen von AllocMem zu sparen (wenn mehrere Speicherblöcke gebraucht werden).

```
; *********************************************
; *        Addperreset 1.2 (13.12.89)         *
; *                                           *
; * Bindet FastRam waehrend des Resets ein.   *
; * Nur ab Kickstart V1.3 !!!!!!!!            *
; *                                           *
; *        Assembler: KICK-ASS V1.25          *
; *                                           *
; *     Written by :  Jörg von Frantzius      *
; *      Greetings & Thanks to Albert !       *
; *********************************************

LN_NAME  = $0A              ; Node
LN_PRED  = $04              ; (Vorgängerzeiger)

NT_MEMORY   = $0A           ; NodeType
ML_NUMENTRIES  = $0E        ; MemoryList

ML_ME = $10

ME_ADDR  = 0                ; MemEntry
ME_LENGTH   = $04

RT_MATCHTAG = $02           ; Resident
RT_ENDSKIP  = $06
RT_NAME  = $0E
RT_IDSTRING = $12
RT_INIT  = $16

     ; Library-Offsets
OpenLibrary   =     -552      ; exec
SumKickData   =     -612
Allocmem      =     -198
AddMemList    =     -618
KickMemPtr    =     546       ; Pointer in ExecBase
KickTagPtr    =     550
KickCheckSum  =     554
Output        =     -60       ; Dos
IsInteractive =     -216
Write =     -48


   move.l  4.s,a6             ; ExecBase nach a6

   lea     dosname,a1         ; a1 auf Name zeigen lassen
   moveq   #34,d0
   jsr     OpenLibrary(a6)    ; Library oeffnen
   tst.l   d0                 ; war d0 = 0 ?
   bne     ok                 ; nein : ok, ist 1.3
   moveq #0,d0                ; ja: Dos oeffnen,
   jsr     OpenLibrary(a6)    ; egal welche Version.
   move.l  d0,dosbase         ; dosbase retten
   moveq #2,d0                ; 3. Text ausgeben: ..
   jsr     ausgabe            ; ..falsche Kick-Version
   moveq #0,d0
   rts                        ; beenden
ok:   move.l  d0,dosbase      ; dosbase retten

   lea     $200000,a0         ; moeglicher FastRam Anfang
   move.b  #%10101010,d1      ; irgendeinen Wert nach d1
suchen:
   move.b  (a0),d0            ; Byte nach d0 retten
   move.b  d1,(a0)            ; d1 in Test-Byte schreiben
   move.b  (a0),d2            ; Byte wieder lesen
   move.b  d0,(a0)            ; gerettetes Byte zurueck
   cmp.b   d1,d2              ; geschriebenes=gelesenesByte?
   beq     gefunden           ; ja -> FastRam gefunden
   add.l   #$FFFFF/4+1,a0     ; 256kB weiter gehen
   move.l  a0,d0              ; a0 nach d0 wegen Flags
   cmp.l   #$A00000,d0        ; am Ende angekommen ?
   beq     nichtsda           ; ja->kein FastRam da, fertig
   bra     suchen             ; nein: weitersuchen
nichtsda:
   moveq #1,d0                ; 2. Text ausgeben lassen: ..
   jsr     ausgabe            ; .. kein FastMem vorhanden !
   rts
gefunden:
   move.l  a0,a3              ; Basis von FastRam retten
```



CHIP · JUGEND+TECHNIK ·
ZDF COMPUTER CORNER

URKUNDE

GOLDENE DISKETTE 1987

für das beste Lernprogramm
Schirmherr:
Der Bundesminister für Forschung und Technologie
Dr. Heinz Riesenhuber

verliehen an

DIRK OWERFELDT

für

VOKABULA

programmiert auf
Atari ST

Dieses Siegerprogramm des Programmierwettbewerbes GOLDENE DISKETTE 87 ist die Grundlage für den neuen Vokabeltrainer aus dem Heim-Verlag:

Jetzt für AMIGA

AMIGA-Learn

Vers. 1.0

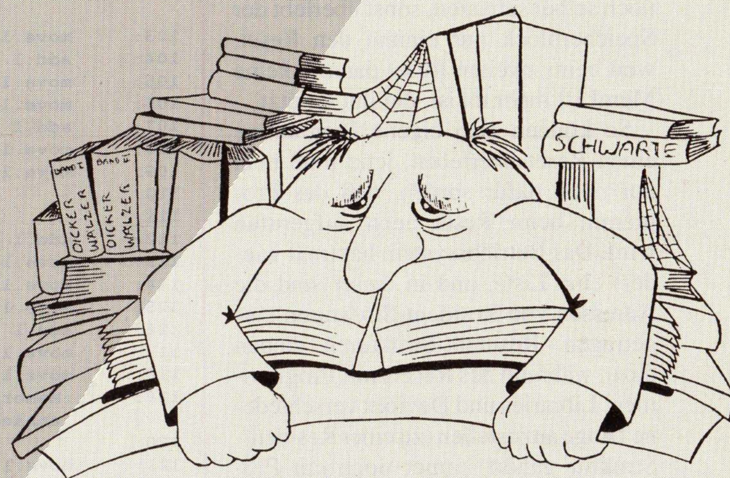
Das Urteil der Jury, **bevor** das Programm völlig überarbeitet und nochmals verbessert wurde:

„VOKABULA ist eines der wenigen Vokabelprogramme, das wirklich neue Eigenschaften für diese Kategorie von Lernprogrammen aufweist... Es wurde in C geschrieben und benutzt geschickt und effizient die grafische Benutzeroberfläche...
Dirk Owerfeldt hat mit VOKABULA das bisher professionellste Vokabel-Programm geschrieben, das beim Wettbewerb um die GOLDENE DISKETTE eingereicht wurde."

Und das sind die Leistungsdaten:

- ▶ bietet Spaß beim Lernen durch Grafik und Sound
- ▶ Unterstützt den vollen europäischen Zeichensatz (bequemer Zugriff durch die Maus
- ▶ Fehlerhäufigkeit der Vokabel wird berücksichtigt
- ▶ Mehrere Bedeutungen eines Wortes werden berücksichtigt
- ▶ „Intelligente" Auswertung der Benutzereingaben u. a. spezielle Berücksichtigung unregelmäßiger Verben (bei Eingabe von 'to go' erfolgt keine Fehlermeldung, sondern es werden die anderen Formen nachgefragt)
- ▶ Bei offensichtlicher Ähnlichkeit der Wörter wird wahlweise ein zweiter Versuch zugelassen
- ▶ Vielfältige Möglichkeiten des Lernens und der Abfrage (Deutsch-Fremdsprache, Fremdsprache-Deutsch, Multiple-Choice, lernen durch optische Rückkopplung)
- ▶ Sortieren der Vokabeln nach mehreren Parametern
- ▶ konsequente Realisierung verschiedener Lerntechniken:
  u. a. – Karteikarten-Konzept
  – Lernen in fester Reihenfolge
  – zufällige Stichproben
  – Abfragen, bis alle Vokabeln gekonnt werden
- ▶ Jederzeit Bewertung möglich, die den Lernerfolg anzeigt und mit einem Kommentar motiviert
- ▶ integriertes Lernspiel HANGMAN
- ▶ Wörterbuchfunktion, sucht Übersetzung für eine Vokabel
- ▶ Ausgabe aller Vokabeln bzw. aller falschen oder richtigen Vokabeln auf Bildschirm oder Drucker
- ▶ Trotz Einordnung der Vokabeln nach Lektionen oder Wissensgebieten ständig schneller Zugriff auf alle Vokabeln (nur durch Größe des Speichermediums begrenzt)

Im Lieferumfang befinden sich über 1600 englische Grundwortschatzvokabeln in zwei Schwierigkeitsstufen, sowie mehrere Dateien mit wichtigen Vokablen, etwa Wendungen und Struktur- oder Ordnungswörter.



AMIGA 90
Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

* alle Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

BESTELL-COUPON

an Heim-Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt

Ich bestelle: ______St. AMIGA-Learn á 69,– DM — DM 69,–
☐ per Nachnahme — zzgl. Versandkosten — DM 6,–
☐ Verrechnungsscheck liegt bei — Gesamtpreis — DM 75,–

Name, Vorname ____________________

Straße, Hausnr. ____________________

PLZ, Ort ____________________

Benutzen Sie auch die in KICKSTART vorhandene Bestellkarte.

Schweiz
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden - Baden

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

Das Betriebssystem hat nun eine ganz spezielle MemList (von der Art einer Rückgabe-MemList), deren Einträge auf Speicherblöcke zeigen, die nach einem Reset sofort wieder zu belegen sind, d.h. die nach einem Reset nicht überschrieben werden dürfen und somit geschützt werden. Um nun selber einen Speicherblock schützen zu lassen (in welchem speziell bei uns eine Routine steht), muß man eine eigene MemList erstellen, in der die Adresse und Länge dieses Speicherblocks vermerkt ist. Die Adresse dieser eigenen MemList wird in den Zeiger KickMemPtr in der execbase geschrieben, und beim nächsten Reset bleibt der Speicherblock erhalten. Nebenbei muß sich diese MemList auch noch selber schützen, sonst überlebt der Speicherblock nur einmal den Reset, weil beim zweiten Reset dann ja keine MemList mehr da ist, die ihn schützt.

So können also eigene Programme einen Reset überleben, jetzt muß man nur noch dafür sorgen, daß das Programm beim Reset auch aufgerufen wird. Das Betriebssystem hat (mal wieder) eine Liste, und in dieser sind die Adressen von Resident-Strukturen eingetragen. Resident-Strukturen dienen dazu, während des Resets mit Programmen, Libraries und Devices verschiedene Dinge anzustellen (zu einer Resident-Struktur gehört immer noch ein Programm, Device, Library oder ähnliches), uns interessiert jedoch nur die Möglichkeit, eine eigene Routine aufzurufen. In der Residentstruktur existiert ein (Byte-) Eintrag namens rt_Flags, in welchem man in unserem Fall das Bit 7 löschen muß, um das zur Residentstruktur gehörende Programm während des Resets aufrufen zu lassen. Damit die Residentstruktur während des Resets überhaupt abgearbeitet wird, muß Bit 0 gesetzt sein. Für den Aufruf einer Routine gibt es in der Resident-Struktur noch ein Feld namens rt_init, das in unserem Fall auf eine sinnvolle Routine zeigen sollte (d.h. es muß die Adresse dieser Routine enthalten), wenn man in rt_Flags nur das Bit 0 gesetzt hat; diese Routine wird dann bei einem Reset aufgerufen. Bei einem Reset werden diese Resident-Strukturen dann nach ihrer Priorität abgearbeitet, welche natürlich auch in der Struktur eingetragen ist (in rt_pri). Die Priorität ist in meiner Struktur auf 119 gesetzt, was bedeutet, daß sie

```
   jsr      ende_suchen       ; Ende von FastRam suchen
   sub.l    a3,a0             ; FastRamEnde - FastRamBasis ..
   move.l   a0,FastMemLength  ; .. ergibt FastRam-Laenge
   move.l   a3,FastMemBasis   ; Laenge+Basis fuer die Reset-
                              ; -Routine speichern
   move.l   #$10002,d1        ; d1: CHIP+CLEAR fuer allocmem
   move.l   #BlockEnde-Block,d0 ; Laenge nach d0
   jsr      Allocmem(a6)        ; Speicher belegen
   tst.l    d0                  ; war d0 = 0 ?
   beq      raus                ; ja : raus hier
   move.l   d0,Memory           ; Adresse retten
   move.l   d0,a1               ; Zieladresse nach a1
   lea      Block,a0            ; Ursprungsadresse nach a0
   move.l   #BlockEnde-Block-1,d0  ; Laenge nach d0
COPY: move.b  (a0)+,(a1)+       ; ein Byte kopieren
   dbra     d0,COPY             ; und nochmal das Ganze

   move.l   Memory,d0           ; Adresse von Kopie nach d0
   move.l   Memory,a0           ; Adresse von Kopie nach a0
   move.l   d0,RT_MATCHTAG(a0)  ; Matchtag  setzen
   add.l    #Resident_Name-Resident,d0  ; Zeiger auf Ende..
   move.l   d0,RT_ENDSKIP(a0)         ; .. von Resid. setzen
   move.l   d0,RT_NAME(a0)            ; zugleich Adr. von Name
   add.l    #Resident_Id-Resident_Name,d0  ; Zeiger auf
                                           Idstring ..
   move.l   d0,RT_IDSTRING(a0)        ; .. setzen
   add.l    #addmem-Resident_Id,d0    ; Zeiger auf  Routine ..
   move.l   d0,RT_INIT(a0)            ; .. setzen
   move.l   a0,d0                     ; Blockadr. nach d0
   add.l    #MemList-Block,a0         ; a0: MemList der Kopie
   move.l   a0,MList                  ; Zeiger retten
   move.l   d0,ML_ME+ME_ADDR(a0)      ; in MemList Zeiger auf
                                      ; zu schuetzenden
                                      ; Speicherblock setzen.
   add.l    #NodeName-Resident,d0   ; Zeiger auf NodeName ..
   move.l   d0,LN_NAME(a0)          ; .. in MemList setzen
   move.l   Memory,a0               ; Adresse der Kopie ..
   move.l   Memory,d0               ; .. wieder nach a0 & d0
   add.l    #ResTab-Resident,a0   ; a0 -> ResTabelle
   move.l   d0,(a0)                 ; ResTab initialisieren
   move.l   a0,RList
   ;Memorylist und Resident Tabelle an evtl. vorhandene
    anhängen

   move.l   KickMemPtr(a6),a0       ;
   move.l   a0,d0                   ; wegen Flags
   bne      schon_belegt            ; >0: bereits belegt
   move.l   MList,KickMemPtr(a0)    ; =0: selber belegen
   bra      TagStuff                ; bei KickTag weiter
schon_belegt:
   move.l   (a0),d0           ; ln_Succ holen
   beq      angekomme         ; =0: letzte MemList
   move.l   (a0),a0           ; <>0: bei der nächsten
   bra      schon_belegt      ; MemList weitermachen
angekommen:
   move.l   MList,(a0)        ; ln_Succ belegen
   move.l   d0,ml_ln_Pred     ; eigenen ln_Pred belegen...
   ; mit der letzten MemList
TagStuff:
   move.l   KickTagPtr(a6),d0 ; Zeiger auf Tabelle
   bne      Tag_belegt        ; <>0: bereits belegt
   move.l   RList,KickTagPtr(a6) ; =0: selber belegen
   bra      fastfertig          ; bei Checksumme weitermachen
Tag_belegt:
   move.l   d0,a0             ; KickTag nach a0
such_Hasso:
   move.l   (a0),d0           ; Listeneintrag nach d0
   move.l   (a0)+,d1          ; dito nach d1, und a0 inc.
   beq      null_gefunden     ; Endemarkierung gefunden
   and.l    #$80000000,d1     ; auf Bit 31 testen
   beq      such_Hasso        ; nicht gesetzt: weitersuchen
   move.l   d0,a0             ; war gesetzt: ab Verkettung
                              weiter
   bra      such_Hasso        ; weiter suchen
null_gefunden: ; wenn Endemark. gefunden
   move.l   RList,d2          ; Adr. der eigenen ResTab nach d2
   or.l     #$80000000,d2     ; Bit 31 setzen
```

nach dem Erstellen der exec-Library zur Abarbeitung kommt. Wer genau wissen will, welche Residents welche Priorität haben, sollte sich entweder das PD-Programm xoper besorgen und sich mit “e” <return> die Liste der Residents angukken, oder einen tiefen Blick ins Intern I von Ihrwißtschonwem werfen.

Aber wie bekomme ich nun meine Resident-Struktur in diese Liste der System-Resident-Strukturen? Dazu erstellt man selber wieder eine Liste, in der die Adresse der eigenen Resident-Struktur eingetragen ist, schließt diese (die Liste) mit 0 ab (aber LONG!) und schreibt deren Adresse in den Zeiger KickTagPtr in der exec-base. Bei einem Reset wird die Resident-Struktur entsprechend der Priorität in die Liste der System-Resident-Strukturen aufgenommen und die Routine aufgerufen.

Zu bemerken ist nur noch, was mit der MemList (deren Adresse in KickMemPtr geschrieben wird) alles geschützt werden muß: die Resident-Struktur, die MemList-Struktur selber, die Resident-Liste und natürlich das Programm.

Nun zu den Feinheiten: Meine eigentliche Reset-Routine (ab dem Label addmem), die im Reset aufgerufen wird, ist ziemlich einfach. Man prüft zuerst, ob die linke Maustaste gedrückt ist, und wenn ja, wird sofort Schluß gemacht. War sie nicht gedrückt, wird die exec-Funktion addmemlist mit den entsprechenden Parametern in den entsprechenden Registern aufgerufen und eine kleine Farbspielerei veranstaltet, damit der Benutzer auch was davon merkt, daß soeben sein FastRAM eingebunden wurde.

Da addmemlist aber erst ab Kickstart V1.3 zur Verfügung steht (offiziell), versucht man am Anfang des Initialisierungsprogramms (welch schönes Wort, aber wie soll ich es sonst nennen?), die Dos-Library mit der Version 34 zu öffnen, welche (die Version) es erst ab Kick 1.3 gibt. Hat das nicht funktioniert, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben und Schluß gemacht. Liegt Kick 1.3 vor, wird der Anfang des FastRAMs und seine Länge ermittelt und für den Aufruf von addmemlist in der Routine gespeichert, die nachher beim Reset zum Aufruf kommt. Mit allocmem reservieren Sie einen entsprechend großen Speicherblock und kopieren den zu schüt-

```
     subq.l  #4,a0               ; a0 dec, da ein Eintrag zu hoch
     move.l  d2,(a0)             ; Verkettungszeiger in bereits
                                 ; vorhandene ResTab eintragen
fastfertig:
     jsr     SumKickData(a6)     ; Checksum. der  Zeiger berechnen
     move.l  d0,KickCheckSum(a6) ; Checksumme eintragen
     ; Checksumme fuer 16 Eintraege der Exec-Base berechnen
     moveq #0,d1                 ; Zielregister fuer Checkumme
     moveq #$16,d0               ; 16 Eintraege aus exec-base
     lea     34(a6),a0           ; ab dem 34. Eintrag
sum:
     add.w   (a0)+,d1            ; auf d1 drauaddieren
     dbra    d0,sum              ; nochmal das Ganze
     not.w   d1                  ; aus Kickstart  (ab $fc043e)
     move.w  d1,82(a6)           ; exec-Checksum setzen

     moveq #0,d0                 ; 1. Text ausgeben lassen: ..
     jsr     ausgabe             ; .. alles ok.
raus:
     rts                         ; fertig !

ende_suchen:
     move.b  #%10101010,d1       ; irgendein Wert nach d1
suche_weiter:
     add.l   #$FFFFF/4+1,a0      ; einen 256kB Schritt weiter
     move.l  a0,d0               ; a0 nach d0 wegen Flags
     cmp.l   #$A00000,d0         ; schon am Ende angekommen ?
     beq     ende_gefunden       ; ja : gefunden
     move.b  (a0),d0             ; Byte us FastRam retten
     move.b  d1,(a0)             ; Test-Byte schreiben
     move.b  (a0),d2             ; Test-Byte wieder lesen
     move.b  d0,(a0)             ; gerettetes Byte zurueck
     cmp.b   d1,d2               ; sind beide Test-Bytes gleich ?
     bne     ende_gefunden       ; nein: Ende von FastRam erreicht
     bra     suche_weiter        ; ja: immer noch FastRam
ende_gefunden:
     subq.l  #1,a0               ; Zaehler auf letztes Byte ..
                                 ; .. von FastRam setzen
     rts

Memory:  dc.l    0    ; gerettete Adresse von Speicherblock
MList:   dc.l    0    ; gerettete Adresse der Memory-List
RList:   dc.l    0    ; gerettete Adresse derResident-Tabelle

ausgabe:
     move.l  d0,d6       ; Ausgabe-Nummer retten
     move.l  dosbase,a6        ; dosbase nach a6
     jsr     Output(a6)  ; Ausgabe-handler holen
     move.l  d0,handler  ; handler retten
     move.l  d0,d1       ; Handler nach d1
     jsr     IsInteractive(a6) ; testen ob interactive
     tst.l   d0                ; ist interaktiv ?
     beq     warnix            ; nein: schluss machen
     move.l  dosbase,a6        ; dos wird gebraucht
     move.l  handler,d1        ; handler nach d1
     tst.l   d6                ; war Ausgabe-Nr. <> 0 ?
     bne     nicht_gefunden ; ja: 2. Text ausgeben
     move.l  #msg,d2           ; Adr. des 1. Text nach d2
     move.l  #msg_end-msg,d3 ; Laenge des Text nach d3
     jsr     Write(a6)         ; Text ausgeben
     rts                       ; zurueck
nicht_gefunden:
     cmp.l   #2,d6
     beq     version
     move.l  #msg2,d2        ; Adr. des 2. Text nach d2
     moveq  #msg2_end-msg2,d3 ; Laenge des 2. Text nach d3
     jsr     Write(a6)       ; 2. Text ausgeben
     rts
version:
     move.l  #msg3,d2        ; Adr. des 3. Text nach d2
     moveq  #msg3_end-msg3,d3 ; Laenge des 3. Text nach d3
     jsr     Write(a6)          ; ausgeben
warnix:
     rts                        ; zurueck

handler: dc.l    0
dosbase: dc.l    0
```

zenden Speicherblock mit Resident-Struktur, Memlist, Resident-Liste und Routine dorthin. D.h. alle zu schützenden Teile befinden sich in EINEM Speicherblock, dessen Länge schon in der MemList eingetragen ist und dessen Adresse beim Initialisieren der kopierten Strukturen noch eingetragen wird. In dieser Kopie werden nun Resident- und die MemList-Struktur initialisiert (d.h. es werden die Zeiger gesetzt, die man erst jetzt setzen kann) und in der Resident-Liste (die nur aus einem Eintrag besteht) der Zeiger auf die Resident-Struktur vermerkt. Jetzt ist es soweit, KickMemPtr wird auf die MemList und KickTagPtr auf die Resident-Liste gesetzt, jetzt noch schnell mit SumKickData die Prüfsumme über die Zeiger in der Execbase berechnen lassen und in KickCheckSum eintragen, noch eine Prüfsumme berechnen (direkt aus der Kickstart ab $fc043e übernommen) und Schluß machen. Hat alles geklappt oder wurde überhaupt kein FastRAM gefunden, wird noch eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Da Addperreset so höflich ist, und die Einträge in KickMemPtr und KickTagPtr nicht einfach überschreibt, sondern sich an bestehende Listen "dranhängt", läßt sich Addperreset vollkommen gefahrlos beispielsweise nach dem Mounten der RAD: aufrufen (im Gegensatz zur alten Version von Turboprint beispielsweise, das die Einträge einfach überschreibt).

Zum Abschluß muß ich noch sagen, daß ich mit diesem Listing hoffentlich nicht jener Gruppe latent gemeingefährlicher computerisierter Amokläufer, auch bekannt als "Leute die vorhaben einen neuen Virus in die Welt zu setzen", Vorschub bei der Verfertigung ihrer Machwerke leiste. In diesem Zusammenhang sei noch auf den Idioten hingewiesen, der den Lamer-Exterminator-Virus verbrochen hat. Dieser hinterhältigste aller Viren, die ich kenne, hat mich viel Zeit gekostet und mich an den Rand der Verzweiflung gebracht, weil ich einfach keinen Grund dafür finden konnte, daß laufend r/w-Fehler auf meinen Arbeitsdisketten entstanden, daß der Diskcopy-Befehl nicht mehr funktionierte, daß die SumKickData-Funktion nicht das tat, was sie eigentlich sollte (und daher anfangs mein Listing auch nicht lief), und daß vor allen Din-

```
msg:  dc.b     $A,'Das FastRam wird beim
                  naechsten Reset eingebunden.',$A
   dc.b     $A,'Wenn FastRam nicht eingebunden
               werden soll : ',$A
   dc.b     'beim Reset linke Maustaste druecken !',$A,0
msg_end:
msg2: dc.b     'Konnte kein FastRam finden !',$A,0
msg2_end:
msg3: dc.b     'Funktioniert nur ab Kick 1.3 !',$A,0
msg3_end:
   even
dosname: dc.b    'dos.library',0
   even

Block:   ; Anfang des zu kopierenden Blockes

Resident:
my_rt_MatchWord:  dc.w   $4AFC ; Kennung fuer Resident
my_rt_MatchTag:   dc.l   0     ; Zeiger auf Anfang
my_rt_EndSkip: dc.l   0        ; Zeiger auf Ende der Struktur
my_rt_Flags:   dc.b   %00000001 ; Flags: auszufuehrendes Modul
my_rt_Version: dc.b   33      ; Versionsnummer
my_rt_Type: dc.b   0          ; Befehl (ist hier egal)
my_rt_pri:  dc.b   119        ; Prioritaet: nach ExecLib
my_rt_Name: dc.l   0          ; Zeiger auf Modul-Name
my_rt_IdString:   dc.l   0    ; Zeiger auf Erklaerungs-string
my_rt_init: dc.l   0          ; Zeiger auf Anfang von Prg-Code
Resident_Name: dc.b   'Joergs-addmem-resident',0
   even
Resident_Id:   dc.b   'Linkt FastRam während des
                       Resets in MemList ein',0
   even
End_of_Resident:

MemList:
ml_ln_Succ: dc.l   0    ; Node-Eintraege fuer Liste
ml_ln_Pred: dc.l   0    ;   "        "       "    "
ml_ln_type: dc.b   10   ; Typ : Memory-Node
ml_ln_Pri:  dc.b   0    ; Prioritaet egal
ml_ln_Name: dc.l   0    ; wird nachher eingetragen
My_ml_NumEntries: dc.w   1 ; Anzahl Eintraege (fuer Bloecke)
ml_me_Addr: dc.l   0    ; wird nchher eingetragen
ml_me_Length:  dc.l   BlockEnde-Block
                        ; Laenge des Speicherblocks
NodeName:   dc.b   'FastMem-Node',0
End_of_MemList:
   even
ResTab:
   dc.l    0  ; hier wird die Adr. der
               Resident-Strktr eingetragen
   dc.l    0  ; die Tabelle MUSS mit 0 abgeschlossen werden

addmem:
   movem.l d0-d2/a0-a5,-(a7) ; Register retten
   btst    #6,$BFE001        ; linke Maustaste gedrueckt ?
   beq     no_mem            ; ja: raus hier
   move.l  4.s,a6            ; exec-base nach a6
   move.l  FastMemLength(pc),d0 ; d0: Laenge des FastRam
   moveq #5,d1               ; d1: Eigenschaft (FAST+PUBLIC)
   moveq #0,d2               ; d2: Prioritaet (0 = Fast)
   move.l  FastMemBasis(pc),a0 ; a0: Beginn des FastRam
   lea     name(pc),a1       ; a1: Zeiger auf Name
   ; Folgende Funktion existiert offiziell erst ab Kick 1.3 !!
   jsr     AddMemList(a6)    ; FastRam einbinden lassen
   lea     $DFF000,a5
   moveq #6,d1               ; d1: Zaehler auessere Schleife
   moveq #0,d0               ; d0 loeschen
nochens:
   move.w  #$FFF,d0          ; fff = weiss
immawieda:
   move.w  6(a5),d2          ; vertikale Strahlenposition
   and.w   #%1111111100000000,d2  ; LSB loeschen
   ror.w   #8,d2             ; MSB -> LSB fuer Farbregister
   move.w  d2,$180(a5)       ; ins Farbregister Nr.1 schreiben
   dbr    d0,immawieda      ; d0 erniedrigen und wiederholen
   dbra    d1,nochens        ; selbiges mit d1
no_mem:
   movem.l (a7)+,d0-d2/a0-a5; Register zurueckholen
```

gen der Boot-Block ganz unschuldig aussah!!! Nach einigem Gefummele mit Debugger, XOper und Viruskiller konnte ich mir jedoch diese besonders heimtückische Spezie eines Virus vom Leibe, bzw. vom Boot-Block halten. In diesem Sinne (Pest und Cholera wünsche ich diesem ... an den Hals!) möge dieses Listing nur zu lauteren Zwecken gebraucht werden!

```
        rts

    FastMemBasis:   dc.l    0       ; Anfang des FastRam
    FastMemLength:  dc.l    0       ; Laenge des FastRam

    name: dc.b      'bestes FastRam!',0

        even
    AddMemEnd:
    BlockEnde:
```

SoftPower

NEU! JETZT AUCH IN HANNOVER

DER Name für Software in Deutschland!

5x in Berlin!

Prüfen Sie die Software, vor dem Kauf!

Endlich nicht mehr die "Katze-im-Sack" kaufen!

SoftPower Filialen
Wedding - Schwedenstraße 18c
Spandau - Schönwalder Str. 65
Moabit - Stromstraße 55

SoftPower Stationen
Neukölln - Lahnstraße 94
Charlottenburg - Wundtstr. 58/60

NEUHEITEN - SERVICE
030/492 20 56 - 10.⁰⁰-18.³⁰

VERSAND - SERVICE
030/375 60 13 - 10.⁰⁰-18.³⁰

NEUERÖFFNUNG!

SoftPower Filiale HANNOVER

*Wir führen Software, Public Domain und Zubehör, für * Amiga * Atari * C-64 * PC **

Täglich Neuheiten! **Ständig Sonderposten!**

Gegen Vorlage dieser Werbung, erhalten Sie kostenlos eine Viruskiller-Diskette!

Hildesheimer Str. 118
3000 Hannover 1
Tel.:0511/809 44 84

Versand

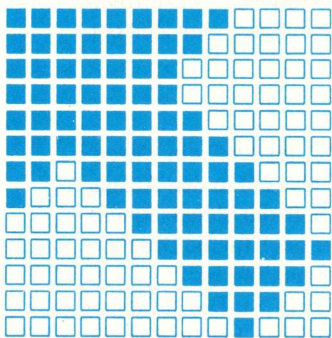
- 1 Jahr Garantie auf jedes Spiel!
- Versand erfolgt in Sicherheitsverpackung!
- Sämtliche Preise sind "Inklusiv-Preise"!

Keine Mehrkosten durch Porto und Verpackung!

Hit des Monats

X-COPY *Professional*
neueste Version mit Hardware, incl. Porto & Verpackung
nur 89,- DM

SoftPower
Schönwalder Str. 65
D-1000 Berlin 20



HD Computertechnik oHG

Pankstraße 61, 1000 Berlin 65, Tel.: 030 - 4657028

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 9.30 - 13.00 und 14.00 - 18.30 Uhr
Samstags von : 10.00 bis 14.00 Uhr

Wir bieten das komplette Hardware Sortiment,
professionelle Software und fachmännischen Service zu fairen Preisen!

z.B.

Festplatten	
66 MByte für Amiga 500, Monitorunterbau mit A.L.F. II	1448,-
66 MByte für Amiga 2000, Filecard mit A.L.F. II	1398,-
Speichererweiterungen	
512 KByte für Amiga 500, intern, abschaltbar mit Uhr	129,-
GIGATRON MiniMax 500/Plus intern, abschaltbar mit Uhr	a. Anfr.
Zubehör	
Elektronischer Bootselektor	59,-
Software	
BECKERtext II	199,-

Informieren Sie sich unverbindlich telefonisch über unsere Tagestiefstpreise oder besuchen Sie uns in einer unserer Filialen!

Berlin - Spandau
Schönwalder Str. 65
Tel.: 030 - 3756013

Berlin - Neukölln
Lahnstraße 94
Tel.: 030 - 6844831

Public Domain Service
Wählen Sie aus über 3500 Disketten!
z.B. ACS, AMOK, ANTARES, AUGE 4000, AUSTRIA, BAVARIA, BRUNOSOFT, CACTUS, CHIRON, ES-PD, FAUG, FRED FISH, FRANZ, GERMAN, KICKSTART, MIDI-PD, OASE, PANORAMA, PFALZ, R-H-S, RPD, SAFE, TAIFUN, T.B.A.G., TORNADOS, UK GROUP
und viele mehr!

JE DISK 5,-

Die Firma HD Computertechnik oHG behält sich vor, Preisangaben ohne Begründung oder [illegible]

DER AMIGA UND DAS ECHO

Steuersequenzen im Überblick

In der Startup-Sequenz und anderen EXECUTE-Dateien bzw. Shell-Scripts erfolgen häufig umfangreiche Textausgaben. Mit den diversen Steuersequenzen des ECHO-Kommandos können diese gleich hübsch gestaltet werden.

von Ernst A. Heinz

Im Rahmen dieses Artikels sollen die Möglichkeiten der Textausgabe von EXECUTE-Dateien bzw. Shell-Scripts unter die Lupe genommen werden. Meistens findet hier wohl das ECHO-Kommando Verwendung, das eigentlich nur für die Ausgabe einer einzelnen Textzeile gut zu sein scheint. Aber in Wirklichkeit kann der ECHO-Befehl viel mehr, da er verschiedene Steuerzeichen im angegebenen Ausgabetext erkennt und entsprechend verarbeitet. Doch leider sind diese Steuerzeichen und ihre Bedeutungen in keinem Handbuch erwähnt, weshalb es an dieser Stelle einer ausführlicheren Erläuterung bedarf.

Solche gültigen Steuersequenzen müssen immer von einem "*" eingeleitet werden. Von großer praktischer Bedeutung ist sicherlich die sehr einfache Steuersequenz "*n", die ECHO veranlaßt, einen Zeilenvorschub nebst Wagenrücklauf auszugeben.

Unter Ausnutzung dieser Steuersequenz kann man jetzt mittels eines einzigen Aufrufs des ECHO-Befehls Texte ausgeben, die sich über mehrere Zeilen erstrecken. Dazu direkt ein Beispiel:

```
ECHO "*nHallo! *nDie zweite Zeile.
      *nUnd noch eine.*n"
```

Als Ergebnis dieses ECHO-Aufrufs erscheint im entsprechenden CLI-Fenster folgender Text:

```
Hallo!
Die zweite Zeile.
Und noch eine.
```

Dabei wird am Anfang und am Ende des Texts auch noch jeweils eine Leerzeile ausgegeben. Das ist doch schon nicht schlecht, oder? Aber warten Sie ruhig ab, denn der ECHO-Befehl kann noch einiges mehr.

Die übrigen, wichtigen Steuersequenzen beginnen alle mit dem sog. CSI = "<C>ontrol <S>equence <I>ntroducer", der insgesamt aus drei Zeichen besteht:

```
<CSI> = "*e["
```

Dabei fügt ECHO für "*e" ein <Escape>-Zeichen = CHR(27) in den Ausgabestrom ein, weshalb die Steuersequenz "*e" insbesondere noch für die Druckersteuerung von Bedeutung ist.

Doch zurück zum CSI: Die auf einen CSI folgenden Zeichen bestimmen die möglichen weiteren Funktionen in eindeutiger Weise, wie die Auflistung der CSI-Steuersequenzen und ihrer Bedeutungen in Tabelle 1 zeigt. Dieser Tabelle entnimmt man z.B., daß ein Aufruf von

```
ECHO "*e[0 0 p"
```

den Cursor im aktuellen CLI-Fenster unsichtbar macht. Wieder zum Leben erweckt man den Cursor daraufhin durch Eingabe von:

```
ECHO "*e[ [ p"
```

Zum besseren Verständnis der Möglichkeiten der Cursor-Positionierung, betrachten Sie bitte jetzt einmal den folgenden ECHO-Aufruf, in dem zwei Steuersequenzen vorhanden sind:

```
ECHO "*e[15;40HJa!*e[1H"
```

Dabei rahmen die beiden Steuersequenzen den eigentlichen Ausgabetext "Ja!" förmlich wie zwei Klammern ein. Als Ergebnis dieses ECHO-Aufrufs wird der Cursor im aktuellen CLI-Fenster zunächst in die Spalte 40 der Zeile 15 bewegt. Dort erfolgt dann die Ausgabe von "Ja!". Danach wird der Cursor zurück zur Zeile 1 bewegt.

Doch damit immer noch nicht genug - auch die Schriftart sowie die Farbwerte der aktiven Vorder- und Hintergrundfarben können Sie mittels eines einzigen Aufrufs des ECHO-Befehls ganz nach Belieben ändern. Die dazu nötige Steuersequenz ist nun allerdings bereits ein wenig komplizierter als alle bisher betrachteten, und zwar hat sie folgenden allgemeinen Aufbau:

```
"<CSI>[Schriftart][;Vordergrund][;Hintergrund]m"
```

In dieser Darstellung sind die in eckigen Klammern angegebenen "Parameter" optional. Dabei dienen zur Auswahl der Schriftart folgende Zeichen:

"0" ergibt normale Textausgabe.
"1" ergibt fette Textausgabe.
"3" ergibt kursive Textausgabe.
"4" ergibt unterstrichene Textausgabe.
"7" ergibt inverse Textausgabe.

Zur Auswahl der Vordergrundfarbe sind folgende Zeichenkombinationen vorgesehen:

"30" für Farbe 0
"31" für Farbe 1
"32" für Farbe 2
"33" für Farbe 3

Entsprechend sind auch die für die Auswahl der Hintergrundfarbe zu verwendenden Zeichenkombinationen aufgebaut:

"40" für Farbe 0
"41" für Farbe 1
"42" für Farbe 2
"43" für Farbe 3

Da diese Kennwerte einer bestimmten Auswahlfunktion ja in eindeutiger Weise zugeordnet sind, kann man nun in einer einzigen solchen Steuersequenz die gewünschten Textcharakteristika beliebig mischen. Der nachfolgende ECHO-Aufruf aktiviert z.B. fette und gleichzeitig unterstrichene Textausgabe mit Vordergrundfarbe 3 und Hintergrundfarbe 1:

```
ECHO "*e[1;33;41;4m"
```

Zurückschalten auf normale Textausgabe mit Vordergrundfarbe 1 und Hintergrundfarbe 0, was dem Standardzustand eines jeden CLI-Fensters entspricht, können Sie durch folgenden Aufruf:

```
ECHO "*e[31;0;40m"
```

Wichtig dabei ist jedoch, daß Sie das "m" am Ende der gesamten Steuersequenz nicht vergessen!

Zur Demonstration der ungeheuren Möglichkeiten, die der ECHO- Befehl zusammen mit diesen neuen Steuersequenzen bietet, macht die EXECUTE-Datei "EchoDemo" aus Listing 1 nichts anderes, als nur Text im aktuellen CLI-Fenster auszugeben. Das allerdings in den verschiedensten Variationen bezüglich Schriftart und Farbgestaltung.

Zur Ausgabe längerer Texte eignet sich der bislang ausschließlich betrachtete ECHO-Befehl aus Geschwindigkeitsgründen jedoch überhaupt nicht. Besser schneidet da der TYPE-Befehl ab, der in der Lage ist, ganze Textdateien auf einmal im aktuellen CLI-Fenster auszugeben.

```
TYPE <Dateiname>
```

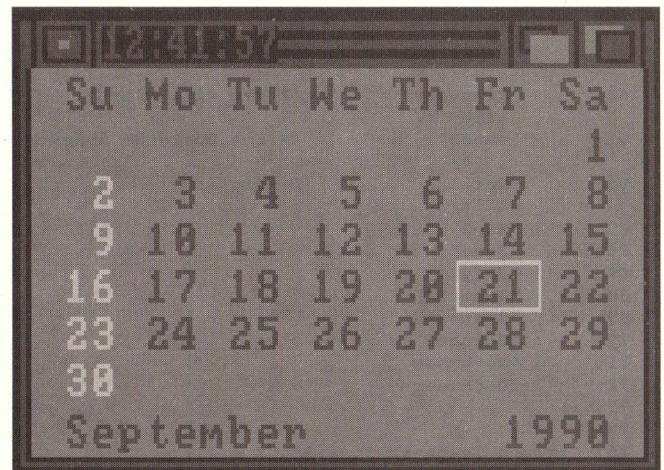
Immer wenn man also umfangreichere Texte von einer EXECUTE-Datei oder einem Shell-Script aus auf den Bildschirm bringen möchte, sollte man diese Texte in normalen ASCII-Textdateien speichern und mittels eines TYPE-Aufrufs hinterher ausgeben lassen.

Steuersequenz	Bedeutung
"*n"	Zeilenvorschub ausgeben
"<CSI>[n]A"	Cursor n Zeilen nach unten
"<CSI>[n]B"	Cursor n Zeilen nach oben
"<CSI>[n]C"	Cursor n Spalten nach rechts
"<CSI>[n]D"	Cursor n Spalten nach links
"<CSI>[n]E"	Cursor an den Zeilenanfang und noch n Zeilen nach unten
"<CSI>[n]F"	Cursor an den Zeilenanfang und noch n Zeilen nach oben
"<CSI>H"	Cursor zur linken oberen Ecke
"<CSI>[y][;x]H"	Cursor direkt zur Position (x,y)
"<CSI>J"	Löschen bis zum unteren Rand des CLI-Fensters
"<CSI>H<CSI>J"	gesamtes CLI-Fenster löschen
"<CSI>K"	Löschen bis zum Zeilenende
"<CSI>L"	Leerzeile über der aktuellen Zeile einfügen
"<CSI>M"	aktuelle Zeile ganz löschen
"<CSI>[n]P"	Löschen von n Zeichen ab der aktuellen Cursor-Position
"<CSI>[n]S"	Inhalt des CLI-Fensters um n Zeilen nach oben scrollen
"<CSI>[n]T"	Inhalt des CLI-Fensters um n Zeilen nach unten scrollen
"<CSI>0 p"	Cursor unsichtbar machen
"<CSI> p"	Cursor wieder sichtbar machen
"<CSI>[n]t"	Seitenlänge auf n Zeilen setzen
"<CSI>[n]u"	Zeilenlänge auf n Zeichen setzen
"<CSI>[n]x"	linken Rand auf n Zeichen setzen
"<CSI>[n]y"	oberen Rand auf n Zeilen setzen
"<CSI>[style] [;fg][;bg]m"	zur Auswahl von Schriftart sowie Vorder- und Hintergrundfarbe

(Dabei ist überall <CSI>="*e[" zu setzen, und alle Angaben in eckigen Klammern sind optional.)

Tabelle 1: ECHO-Steuersequenzen und ihre Bedeutung

CAL - der Workbench-Kalender



VON DIETMAR TILL

Auf der zum AMIGA mitgelieferten Workbench befinden sich bereits einige Utilities, nämlich das Notepad, der Calculator und die Clock. Was man aber vermißt, ist ein Kalender. CAL stellt einen einfachen Versuch dar, diese Lücke zu füllen.

CAL zeigt in seinem Fenster immer den aktuellen Monat an, wie man es von einem normalen Kalender gewohnt ist. Die Sonntage werden dabei in Orange (Standard-Farben) angezeigt. Ändert sich Tag oder Monat, so richtet sich CAL automatisch darauf ein. Als kostenlose Dreingabe zeigt CAL in der oberen Fensterleiste noch die aktuelle Uhrzeit an!

Zum Programm selbst gibt es nicht viel zu sagen, es ist gut dokumentiert und recht einfach gehalten.




```
/*

 CAL.c

 -- Einfacher Kalender für die Workbench --

 -- Aztec C 3.4a  Läuft *nicht* auf
    Lattice!

 by   Dietmar Till   11-Mar-89 - 14-May-89

*/




#include <exec/types.h>
#include <intuition/intuition.h>
#include <graphics/gfxbase.h>
#include <graphics/text.h>
#include <devices/timer.h>
#include <libraries/diskfont.h>

#include <functions.h> /* Aztec specific !
  */
#include <time.h>

/* ======================================
  */
/* ========== USER DEFINES ===============
  */
/* ======================================
  */

#define SCREENTITLE "CALENDAR V1.2
                (C) CopyRight 1989, MAXON\
                  0"


#define MAX_TIME 250000L      /* Zeit
  zwischen
                               Updates */

/* ======================================
  */
/* ======================================
  */
/* ======================================
  */

struct IntuitionBase *IntuitionBase=NULL;
struct GfxBase *GfxBase=NULL;

struct Window *MyWin=NULL;

struct IntuiMessage *imess=NULL;
struct RastPort *MyRP;

struct TextFont *topaz9_font, *topaz8_font;

struct timerequest *tir=NULL, *
  CreateExtIO();
struct MsgPort *tirport=NULL, *
  CreatePort();
                   /* Port für timer.device
                     */

void OpenStuff(), CloseStuff();
                        /* forward references
                          */
void Mark_Current(), Update_Win();


char *mon_names[] = { /* Namen der
```

→

```
   einzelnen */
      "January",           /* Monate
         */
      "February",          /* Wer will, kann
        sie  */
      "March",             /* ins Deutsche über-
         */
      "April",             /* setzen
         */
      "May",
      "June",
      "July",
      "August",
      "September",
      "October",
      "November",
      "December"
  };

  struct TextAttr Topaz9Attr = {
                              /* Topaz 9
                                 Font */
      (STRPTR)"topaz.font", TOPAZ_SIXTY,
      FS_NORMAL, FPF_ROMFONT
  };

  struct TextAttr Topaz8Attr = {
                              /* Topaz 8
                                 Font */
      (STRPTR)"topaz.font", TOPAZ_EIGHTY,
      FSF_BOLD, FPF_ROMFONT
  };

  struct NewWindow MyNw = {           /* Window
    */
      100,100, 231,95,-1,-1, CLOSEWINDOW,
      SMART_REFRESH|NOCAREREFRESH|WINDOWDRAG|
      WINDOWDEPTH|WINDOWCLOSE, NULL,
      NULL, NULL, NULL, NULL,
      0,0,0,0, WBENCHSCREEN
  };

  _main()
  /* Keine Standard Ein-Ausgabe,
     darum Aztec _main() nicht er-*/

  /* forderlich -> geringere Codegröße   */

  {
      int act_day1=0, act_day2=0, act_mon1=0,
          act_mon2=0;
      static struct tm *mytm;
      ULONG mics, secs, class, sigmask;
      USHORT code;
      char ct[10];

      OpenStuff(); /* Libaries öffnen ...
        etc */

      CurrentTime(&secs,&mics);
                   /* aktuelle Zeit
                      ermitteln */
      mytm = localtime(&secs);
                   /* in tm-struct umwandeln
                      */
      Update_Win(mytm); /* Windows updaten
         */
      act_day1=mytm->tm_mday;

      /* Wir warten jetzt auf den
         Timer oder Intuition ... */

      sigmask = 1L << MyWin->UserPort->
        mp_SigBit
                   | 1L << tirport->mp_SigBit;

      FOREVER
      {
     tir->tr_node.io_Command =
         (UWORD)TR_ADDREQUEST;
     tir->tr_time.tv_secs = 0L;
     tir->tr_time.tv_micro = MAX_TIME;

     SendIO(tir);       /* asynchroner i/o */

     Wait(sigmask);
             /* auf timer/intui-msg warten */

     /* Timer-Message */
     if (GetMsg(tirport)) {
                    /* Juhu !! eine Message *
                       /

         CurrentTime(&secs,&mics);
                    /* akt. Zeit */
         mytm=localtime(&secs);
                    /* ANSI-Funktion */

         /* Überprüfen: ist der
           Fensterinhalt noch
          * aktuell (Tag, Monat) ?
          */

         act_day2=mytm->tm_mday;
         act_mon2=mytm->tm_mon;
         if(act_day2 != act_day1 ||
            act_mon2 != act_mon1)
        Update_Win(mytm); /* nicht mehr
                             aktuell */
         act_day1=act_day2;
         act_mon1=act_mon2;

         /* Aktuelle Zeit in Format hh:ss:mm
          * ausdrucken in oberen Fensterrand
          */

         sprintf(ct,"%02d:%02d:%02d\0",
         mytm->tm_hour,mytm->tm_min,
         mytm->tm_sec);
                   /* in String ct */

         SetFont(MyRP,topaz8_font);

         SetAPen(MyRP,1L);
         SetDrMd(MyRP,JAM2);
         Move(MyRP,30L,7L);
         Text(MyRP,ct,(LONG)strlen(ct));
                 /* In Rastport schreiben */

     }
     /* Intuition- Message */
     if(imess = (struct IntuiMessage *)
                 GetMsg(MyWin->UserPort))  {


         class = imess->Class;
         code = imess->Code;

         ReplyMsg(imess);

         switch(class) { /* Close-Gadget ...
           */

        case CLOSEWINDOW:   CloseStuff();
                 break;
         }
     }
    }
  }


  VOID Mark_Current(x,y)
                /* Aktuelles Datum markieren
                   */
     LONG x,y;
  {
     static SHORT bpairs[] = {
    0,0,30,0,30,10,0,10,0,0
```

→

```
     };
     static struct Border Mark_it = {
    0,0,3,1,JAM1,5,bpairs,NULL
     };
     DrawBorder(MyRP, &Mark_it,(long)x+4L,
                (long)y-8L);
                /* Einen Rahmen zeichnen */
}


VOID Update_Win(mytm)      /* Routine, die
  den
                       Fensterinhalt zeichnet *
                          /
     struct tm *mytm;
{
     register int i, first_wd, days;
     register long x,y;
     static char buf[4], buf2[25];
     static char title[]="Su Mo Tu We
                         Th Fr Sa\0";

     /* Standard Einstellungen für den
        Rastport */

     Move(MyRP,0L,0L);
     ClearScreen(MyRP);
     SetRast(MyRP,2L);
     SetAPen(MyRP,1L);
     SetDrMd(MyRP, JAM1);
     SetFont(MyRP,topaz9_font);
                             /* lesbarer */

     /* erster Tag im Monat war ein ?
        Dazu wird eine ANSI-C Standard-
        Struktur benutzt
        Rechnen mit den AMIGA Zeitformaten
        entfällt !!! */


     first_wd=first_d_m(mytm->tm_wday,
                        mytm->tm_mday);

     /* Wieviele Tage hat der Monat ? */

     days= days_p_m(mytm->tm_mon,mytm
                   ->tm_year);

     for(i=1;i<=days;i++)
                  /* Kalender printen */
     {
    sprintf(buf,"%3d",i);
                   /* jeweiliger Tag in
                      String formatieren
                         ... */

    /* Berechnung der x/y Koordinaten
       des jeweiligen Tages */

    x=((long)(first_wd+i-1)%7L)*30L+5L;
    y=((long)(first_wd+i-1)/7L)*10L+29L;

    /* Aktuelles Datum markieren */
    if(i == mytm->tm_mday) Mark_Current(x,
      y);

    if((first_wd+i-1) % 7)
                       /* Werktage normal */
        SetAPen(MyRP,1L);
    else        /* Sonntage in rot */
        SetAPen(MyRP,3L);

    Move(MyRP,(long)x,(long)y);
    Text(MyRP,buf,3L);
                /* Datum schreiben ... */
     }

     /* Titelzeile: So Mo Tu   ... */

     Move(MyRP,15L,18L);
     SetAPen(MyRP,1L);
     Text(MyRP,title,(long)strlen(title));

     /* Monat & Jahr printen (unten)*/

     sprintf(buf2,"%-16s19%2d\0",
       mon_names[mytm
             ->tm_mon],mytm->tm_year);
     Move(MyRP,15L,90L);
     Text(MyRP,buf2,(long)strlen(buf2));

     RefreshWindowFrame(MyWin);
                  /* wegen SetRast(..,..) */
                  /* Schwarzer Hintergrund,
                    Window-
                    Begrenzungen refreshen */

}


int first_d_m(wday, mday)
                /* Erster Tag im Monat war ein .. *
                  /
     int wday, mday; /* Die Billig-Routine *
         /
{
     int i, f_wday=wday;

     for(i=mday;i>1;i--) {
                  /* einfach herunterzählen *
                    /
    --f_wday;    /* Tage des aktuellen
      Datums
                        und die */
    if(f_wday < 0) f_wday=6; /* Wochentage *
      /
     }
     return(f_wday);
}

int days_p_m(mon, year)   /* Tage pro Monat
  */
      int mon, year;
{
     static int dpm[12] = /* Tage pro Monat
       */
    {31,28,31,30,31,30,31,31,30,31,30,31};

     if(mon==1 && year%4==0 ) /* Schaltjahr
       */
    dpm[1] = 29;

     return(dpm[mon]);
}



VOID OpenStuff()     /* Das Übliche */
{
   if((IntuitionBase = (struct
      IntuitionBase *)
  OpenLibrary("intuition.library",0L)) ==
    NULL)
        exit(FALSE);

   if((GfxBase = (struct GfxBase *
      )OpenLibrary
                 ("graphics.library",0L)) ==
                   NULL)
     CloseStuff();
   if(!(MyWin=(struct Window *)OpenWindow(&
      MyNw))
      CloseStuff();

     tirport = CreatePort(0L,0L);
     if(!tirport) CloseStuff();
```

→

```
        tir = CreateExtIO(tirport,
          (long)sizeof(struct timerequest));
        if(tir == NULL)  CloseStuff();

        if (OpenDevice(TIMERNAME,UNIT_VBLANK,
          tir,0L))
      CloseStuff();

        SetWindowTitles(MyWin,(LONG)-1,(UBYTE *
          )SCREENTITLE);

        MyRP=MyWin->RPort;       /* Rastport */

        /* Default Font Settings : */

        topaz9_font = (struct TextFont *
          )OpenFont(&Topaz9Attr);
        topaz8_font = (struct TextFont *
          )OpenFont(&Topaz8Attr);

  }
```

```


  VOID CloseStuff()     /* Alles schliessen,
    ende ... */
  {
      if (tir) {
          AbortIO(tir);        /* Wir warten
            brav */
          WaitIO(tir);
          CloseDevice(tir);
          DeleteExtIO(tir);
      }
      if (tirport)          DeletePort(tirport);
      if (MyWin)            CloseWindow(MyWin);
      if (IntuitionBase)
        CloseLibrary(IntuitionBase);
      if (GfxBase)
        CloseLibrary(GfxBase);
      exit(TRUE);
  }


```

ChipMem-Trip

VON MAIK JABLONSKI

Wollen Sie eine aufregende Reise durch die Tiefen Ihres Speichers unternehmen? Wollen Sie dabei auch noch etwas über die fantastischen Möglichkeiten der Copper-Programmierung lernen? Dann ist dieses Programm genau das Richtige für Sie.

Es scrollt durch das gesamte ChipMem, aber nicht so eintönig, wie wir es von überall her kennen, sondern auf eine etwas wundersame Art und Weise. Vielleicht kennen sie aus manchen Spielen (z.B. Highscore-Liste aus 'The Great Giana Sisters') den Effekt, daß Bilder oder dergleichen in schwingenden Bewegungen in den Bildschim geschoben werden. Dieser Effekt der Schwingung wird auch in meinem Programm benutzt.

Nun zur Programmierung dieses Effektes: Viele werden sich sicher die Frage stellen, wie man das überhaupt macht, andere werden anmerken, daß dieses Vorhaben wahnsinnig viel Rechenzeit kostert. Dem ist aber nicht so. Wir benutzen einfach eine intelligent ausgeklügelte Copper-Liste, die wir dem Copper zu fressen geben. Dann beschränkt sich unsere eigentliche Arbeit nur noch auf das Erhöhen des Bitmap-Zeigers. Und wenn wir dies noch von einem Vertical-Blank-Interrupt-Handler erledigen lassen, beschränkt sich unsere eigentliche Arbeit auf das 'Nichtstun'. Und der Interrupt sorgt zugleich noch für ein wirklich softes Scrolling.

Doch wie soll so eine Copper-Liste aussehen? Im Prinzip ganz einfach. Wir lassen den Copper z.B. auf jede 7.Zeile warten und verändern dort ein bestimmtes Register, nämlich das BPLCON1 ($dff-102). Mit Hilfe dieses Registers kann man das Erscheinen der Bitplane um bis zu 8/16(HIRES/LORES) Punkte verschieben. Wenn wir zuerst die Werte von 0 bis 7 und dann von 7 bis 0 einschreiben lassen - bei jedem einzelnem Wert aber die Wait-Position der Copper-Liste erhöhen - erhalten wir eine Art Kurve (richtiger wäre hier wohl Sägezahn).

Dies ziehen wir über die gesamten Reichweite des Coppers durch, und Zack haben wir einen Bildschirm, auf dem die einzelnen Zeilen zueinander verschoben sind. Wenn wir nun etwas hindurchscrollen lassen, schwingt der gesamte Bildschirm, ohne unser zutun, da der Copper ja die eigentliche Hauptarbeit erledigt und den Prozessor kaum stört.

So kann man mit Hilfe direkter Hardware-Programmierung wunderschöne Effekte erzielen.

Dieser Artikel soll keine Einführung in die Copper-Programmierung sein. Da gibt es genügend gute Informationen, wie z.B. den Kurs über Hardware-Programmierung. Er soll vielmehr zeigen, was man alles mit dem Amiga an Grafikspielereien machen kann.

Das Programme wurde auf einem AMIGA 1000 mit dem KICK-ASS und zum Leidwesen der Kickstart-Redaktion ohne Speichererweiterung erstellt und läuft jetzt auch auf Dick (Amiga >=2000) u. Doof (Amiga <=500).

Ich wünsche Ihnen viel Spaß mit dem Programm. (Spielen sie doch einmal ein aufregendes Spiel und starten Sie danach einen Chipmem-Trip. Mitunter können sie einige Überraschungen erleben.)

CHIPMEM-TRIP

Sprache: Assembler
Assembler: KICK-ASS V1.25
Länge: 146 Zeilen

```
; ChipMemTrip  von Maik Jablonski

EXECBASE     = 4
OPENLIBRARY = -408
ALLOCMEM     = -198
FREEMEM      = -210

COPJMP1      = $dff088
VBI          = 148
LOFLIST      = 50

SPEED        = 2    ; Geschwindigkeit
STEP         = 7    ; Schrittweite
COL1         = $F0F ; Vordergrundfarbe
STARTPOS     = 10   ; Startposition
ENDPOS       = 312  ; Endposition

; GfxBase öffnen
   move.l ExecBase,a6
   lea GfxName,a1
   jsr OpenLibrary(a6)
   move.l d0,GfxBase

; ChipMem für Copper-Liste anfordern
   move.l #2000,d0
   moveq  #2,d1
   jsr AllocMem(a6)
        move.l d0,CopAddr

; Anfang der Cp.List ins ChipMem kopieren
   move.l CopAddr,a0
   lea CopList,a1
   moveq #15,d0
Copy: move.w (a1)+,(a0)+
   dbra d0,Copy

; Kurven für Copper-Liste erstellen
   move.w #STARTPOS,d0

ALoop:  moveq #0,d1
BLoop:   add.w #STEP,d0
   bsr SetCop
   add.w #1,d1
   cmp.w #8,d1
   bne BLoop

CLoop:   add.w #STEP,d0
   sub.w #1,d1
   bsr SetCop
   cmp.w #0,d1
   bne CLoop

   cmp.w #ENDPOS,d0
   bls ALoop

; Ende der Copper-Liste setzen
   move.w #$ffff,(a0)+
   move.w #$fffe,(a0)+

; Copper-Liste aktivieren
   move.l GfxBase,a6
   move.l 50(a6),OldCop
   move.l CopAddr,50(a6)
   clr.w COPJMP1

; Handler für
; Vertical-Blank-Interrupt einbinden
   move.l EXECBASE,a6
   move.l VBI(a6),OldInt
   move.l #VInt,VBI(a6)

; Linke Maustaste ?
FLoop:   btst #$6,$bfe001
   bne FLoop

; Alten Interrupt-Handler wiederherstellen
   move.l EXECBASE,a6
   move.l OldInt,VBI(a6)
; Speicher freigeben
   move.l CopAddr,a1
   move.l #2000,d0
   jsr FreeMem(a6)

; Alte Copper-Liste zurückschreiben
   move.l GfxBase,a6
   move.l OldCop,50(a6)

; Programm beenden
   moveq #0,d0
   rts

; Copper-Liste beschreiben
SetCop:

; Y-Position < 255 ?
   cmp.w #255,d0
   bls JLoop

   cmp.b #1,True
   beq JLoop

   move.b #1,True
   move.w #$ffdd,(a0)+
   move.w #$fffe,(a0)+
JLoop:
   move.b d0,(a0)+
   move.b #$1,(a0)+
   move.w #$fffe,(a0)+
   move.w #$102,(a0)+
   move.w d1,(a0)+
; Hintergrundfarbe = Auslenkung
   move.w #$0180,(a0)+
   move.w d1,(a0)+
   rts


; Interrupt-Handler
VInt:
   move.l a0,-(sp)
   move.l Old,d1
   move.l CopAddr,a0
   add.l #SPEED*80,d1
   move.w d1,6(a0)
   swap d1
   move.w d1,10(a0)
   swap d1
   move.l d1,Old
   move.l (sp)+,a0
   move.l OldInt,a6
   jmp (a6)

; Anfang der Copper-Liste
CopList: dc.w $0101,$fffe
    dc.w $00e2,$0000
    dc.w $00e0,$0000
    dc.w $0096,$0020
    dc.w $008e,$2964
    dc.w $0090,$29f4
    dc.w $0182,COL1
    dc.w $0100,$9000

CopAddr: dc.l 0
Old:     dc.l 0
GfxBase: dc.l 0
OldInt:  dc.l 0
OldCop:   dc.l 0
```

8-FARBIGE WORKBENCH

VON RÜDIGER HOFNER

Haben Sie in Ihren AMIGAs eigentlich genug CHIP-Memory? Ich nicht. Ich habe eigentlich immer zuwenig CHIP-Memory. Deshalb suchte ich nach einer Möglichkeit, den Verbrauch an Speicher dieser Art so gering wie möglich zu halten, besonders bei der Entwicklung eigener Programme, die ich meistens in GFA-BASIC schreibe.

Eigene Programme laufen, wenn sie mehr als 4 Farben benutzen sollen, normalerweise auf einem eigenen Screen, der dann mit 3 oder mehr Bitplanes ausgestattet ist, um die Farbvielfalt zu ermöglichen. Der Workbench-Screen liegt relativ nutzlos herum. Er bietet ja nur 4 Farben.

FALSCH!! Auch der Workbench-Screen ist, mit einigen kleinen Tricks, dazu zu bewegen, 8 Farben darzustellen. Das reicht für die meisten Anwendungen schon aus. Deshalb habe ich zwei kleine Routinen geschrieben, um in meinen Programmen nicht extra einen eigenen Screen benutzen zu müssen und dabei bei 8 Farben ca. 60 KByte an Chip-Memory zu „verbraten". Nun kommt das Programm mit ca. 20 KByte an zusätzlich benötigtem Speicher aus. Die braucht es für eine Bitplane, die einfach in die Workbench-Screenstruktur eingebunden wird - schon stehen auf der Workbench 8 Farben zur Verfügung.

Da nun das Programm auf dem WB-Screen abläuft, sind auch noch andere Vorteile zu verzeichnen:

- System-Requester erscheinen auf dem Fenster des laufenden Programms
- Die Features der Workbench sind immer zu erreichen
- CON: oder NEWCON: Fenster werden auf dem Fenster des laufenden Programms geöffnet

Zur Programmtechnik:

Als erstes wird der Zeiger auf die Screen-Struktur des WB_Screens benötigt. Der steht an erster Stelle der von Intuition verwalteten Screen-Liste. Danach werden einige Werte aus der Struktur ausgelesen und überprüft, ob der WB-Screen nur 4 Farben hat. Ist das der Fall, wird eine zusätzliche Bitplane eingebunden und eine neue Farbtabelle installiert. Nun steht der 8-farbige WB-Screen zur Verfügung.

Bei Programmende wird alles auf den alten Stand gebracht und der Speicher, der zwischenzeitlich genutzt wurde, wieder an das System zurückgegeben.

Die Details sind aus dem voll kommentierten Listing zu entnehmen.

8-FARBIGE WB

Sprache: GFA-BASIC
Länge: 165 Zeilen

```
' ***************************************
' *                                     *
' * 8-farbige Workbench >> DEMO <<      *
' *                                     *
' * Autor: Rüdiger Hofner               *
' *                                     *
' * Datum: 16.06.90                     *
' *                                     *
' * Kommentar:                          *
' *                                     *
' * Bindet in WBScreen-Struktur eine    *
' * zusätzliche Bitplane ein und er-    *
' * möglicht so das Benutzen von        *
' * 8 Farben, ohne einen eigenen        *
' * Screen öffnen zu müssen. Das spart  *
' * 40 K Chip-Memory.                   *
' * Schaltet bei Programmende wieder    *
' * auf die alten 4 Farben und 2 Bit-   *
' * planes um.                          *
' *                                     *
' ***************************************
'
' Achtfarbige Workbench einschalten:
'
@make_eight_colors
'
' Hier steht Ihr Haupt-Programm.
' Dies ist nur eine Demo,
' die auf das Betätigen der RETURN-Taste
' wartet:
'
@hauptprogramm
'
' Alte Farben wieder einschalten und
' Workbench zurück auf 4 Farben:
'
@make_four_colors
END
'
'
PROCEDURE make_eight_colors
  lock%=LockIBase(0)
    !IntuitionLib sperren
  wbscreen%={_IntBase+60}
    !Zeiger auf WB-Screen
  ~UnlockIBase(lock%)
    !IntuitionLib freigeben
  IF wbscreen%<>0
    !Wenn gefunden, dann
    colmap%={wbscreen%+48}
      !Zeiger auf ColorMap
    old_coltab%={colmap%+4}
      !Zeiger auf orig. Farbtabelle
    bitmap%=wbscreen%+184
      !Zeiger auf Bitmap
    planeb&=CARD{bitmap%}*8
      !Bitmapbreite
    planeh&=CARD{bitmap%+2}
      !Bitmaphöhe
    depht|=BYTE{bitmap%+5}
      !Bitmaptiefe
    size%={bitmap%}
      !Bitmapgröße für ~BltClear()
    IF depht|<3
      !Wenn noch keine 3 Bitplanes,
      FOR i|=0 TO 2
        planeptr%={bitmap%+8+(4*i|)}
          !Zeiger auf Bitplanes
        IF planeptr%=0
          !Leeren Zeiger gefunden, dann
          ptr%=AllocRaster(planeb&,planeh&
            )!Bitplane einrichten
          IF ptr%=0
            !Wenn kein Speicher, Meldung
            PRINT „Kein Speicher für
              Bitplane!!!"
            END
          ELSE
            !Wenn Speicher genug, dann    →
```

```
                ~BltClear(ptr%,size%,2)
                  !Bitplane löschen und
                {bitmap%+8+(4*i|)}=ptr%
                  !Zeiger in Bitmap schreiben,
                BYTE{bitmap%+5}=3
                  !Tiefe auf 3 einstellen,
              @new_colors
                !Neue Farbtabelle einlesen
                ~RemakeDisplay()
                  !und alles aktivieren
              ENDIF
            ENDIF
          NEXT i|
        ENDIF
      ELSE
        !Wenn WB nicht gefunden,
        PRINT „WB-SCREEN nicht gefunden !!"
          !Meldung
        DELAY 1
          !1 Sekunde Pause
        CLOSEW #0
          !Fenster schließen
        END
          !Prog beenden
      ENDIF
    RETURN
    '
    PROCEDURE make_four_colors
      BYTE{bitmap%+5}=2
        !Tiefe auf 2 zurückstellen
      {colmap%+4}=old_coltab%
        !alte Farbtabelle ein
      {bitmap%+16}=0
        !3. Bitplanezeiger auf 0
      ~RemakeDisplay()
        !alles aktivieren
      IF ptr%
        !Speicher für Bitplane
        ~FreeRaster(ptr%,planeb&,planeh&)
          !wieder freigeben, falls
      ENDIF
        !welchen bekommen
      IF my_coltab%
        !Speicher für eigene
        ~MFREE(my_coltab%,16)
          !Farbtabelle freigeben, falls
      ENDIF
        !welchen bekommen
    RETURN
    '
    PROCEDURE new_colors
      my_coltab%=MALLOC(64,65537)
        !Speicher für Farbtabelle
      IF my_coltab%=0
        !Wenn keinen bekommen,
        PRINT „Kein Speicher für Farbtabelle
          !!!"!Meldung
      ELSE
        !Wenn doch, alte Farben kopieren
        BMOVE old_coltab%,my_coltab%,64
          !und gewünschte Farben ändern
        CARD{my_coltab%}=&H5A
          !Farbe 0: WB-blau
        CARD{my_coltab%+2}=&HFFF
          !Farbe 1: weiß
        CARD{my_coltab%+4}=&H0
          !Farbe 2: schwarz
        CARD{my_coltab%+6}=&HFF0
          !Farbe 3: gelb
        CARD{my_coltab%+8}=&HF0
          !Farbe 4: grün
        CARD{my_coltab%+10}=&HF
          !Farbe 5: blau
        CARD{my_coltab%+12}=&HADF
          !Farbe 6: helles blau
        CARD{my_coltab%+14}=&HF00
          !Farbe 7: rot
        {colmap%+4}=my_coltab%
          !Zeiger auf neue Farbtabelle
      ENDIF
        !in Bitmap eintragen
    RETURN
    '
    PROCEDURE hauptprogramm
      OPENW #0,0,0,400,128,0,0,-1
      TITLEW #0,"Achtfarbige Workbench"
      LOCATE 2,5
      FOR c|=1 TO 7
        PCOLOR c|,0
        READ a$
        PRINT a$;" „;
      NEXT c|
      PRINT
      PRINT
      PRINT „ Nach Betätigung der RETURN-Taste
        schaltet das „
      PRINT „ Programm wieder auf vier Farben
        um !!"
    @quix
      CLOSEW #0
      CLOSEW #4
    RETURN
    '
    PROCEDURE datas
      DATA Dies,sind,acht,Farben,auf,dem,
        Workbench-Screen
    RETURN
    '
    PROCEDURE quix
      DEFWRD „a-z"
      OPENW #3
      ~ActivateWindow(WINDOW(3))
      RANDOMIZE TIMER
      rp%={WINDOW(3)+50}
      a&=20
      DIM x&(1,a&),y&(1,a&),z&(1,a&)
      x&(0,0)=150
      y&(0,0)=100
      x&(1,0)=170
      y&(1,0)=100
      DO
        FOR z&=0 TO a&
          COLOR 0
          LINE x&(0,z&),y&(0,z&),x&(1,z&),y&(1,
            z&)
          FOR i&=0 TO 1
            REPEAT
              x&(i&,z&)=ABS(x&(i&,alt&)+RND*20-
                9.5)
            UNTIL x&(i&,z&)<WORD{WINDOW(3)+8}
            REPEAT
              y&(i&,z&)=ABS(y&(i&,alt&)+RND*20-
                9.5)
            UNTIL y&(i&,z&)<WORD{WINDOW(3)+10}
          NEXT i&
          f1&=f1& MOD 15+1
          COLOR f1&
          LINE x&(0,z&),y&(0,z&),x&(1,z&),y&(1,
            z&)
          alt&=z&
        NEXT z&
      LOOP UNTIL INKEY$=CHR$(13)
      CLOSEW #0
      CLOSES 1
    RETURN
```

STARTER

VON ULRICH WIESER

Dieses Programm entstand, als ich versuchte aus einem Programm heraus ein anderes Programm zu starten. Ich griff zu meinem DOS-Handbuch, fand die Beschreibung von execute (...) und programmierte los.
Natürlich rechnete ich mit einem Besuch des Gurus, aber stattdessen passierte gar nichts. Also gut, Programm nochmal starten und natürlich dasselbe Ergebnis. Was war passiert? Da war doch mal so ein Artikel!?

Nach mehreren Versuchen wurde ich fündig. Wenn ein Programm gestartet wird, bekommt es von der Workbench oder dem CLI eine Nachricht geschickt, die auch noch alle Argumente enthält. Da M2-Modula diese Nachricht selbständig verwaltet, muß man sich normalerweise nicht darum kümmern. Doch dieser Vorteil hat auch Nachteile, jedes Modula-Programm wartet nämlich auf die genannte Nachricht. Will man also ein Modula-Programm starten, muß man dieses mit LoadSeg() laden, dann mit CreateProc() starten und zum Schluß natürlich selber die besagte Nachricht absetzen.

Nun zum Listing:

Es wird nur die Funktions-Prozedur Starter definiert. Dieser übergeben Sie den Namen (mit Pfad) des zu startenden Programms. Dieses Programm wird dann geladen und mit einer Priorität von 5 und einem Stack von 20000 Bytes gestartet. Dann wird die Nachricht abgeschickt, die keine Argumente übergibt.

Nachdem ich diese Prozedur geschrieben hatte, wurden zwar alle Programme gestartet, bei Programmende kam aber Besuch in Form des Gurus. Was war passiert? Das Modula-Laufzeitsystem hatte versucht, die Nachricht zu beantworten, um damit dem aufrufenden Programm mitzuteilen, daß jetzt aller Code und sonstiger Speicher wieder freigegeben werden kann. Also muß das Modul Starter auch auf die Antwort der Nachricht warten und dann durch UnLoadSeg() den Speicher wieder freigeben. Dies geschieht in der Prozedur Ende. Dabei muß natürlich auch der Speicher, den die Nachricht belegt, freigegeben werden.




```
IMPLEMENTATION MODULE Starter;

FROM Arts          IMPORT TermProcedure;
FROM Exec          IMPORT Message, MsgPort,
  NodeType, Node, PutMsg, GetMsg,
  MsgPortPtr, WaitPort, AllocMem,
  FreeMem, MemReqSet, MemReqs;


FROM Dos           IMPORT CreateProc, LoadSeg,
                          ProcessId, UnLoadSeg;
FROM SYSTEM        IMPORT ADR, BPTR, ADDRESS;
FROM Workbench     IMPORT WBStartup,
                          WBStartupPtr;
FROM ExecSupport IMPORT CreatePort,
  DeletePort;

VAR WBStart  : WBStartupPtr;
    count    : CARDINAL;
    Antwort  : MsgPortPtr;

PROCEDURE Start(Name : ARRAY OF CHAR) :
  BOOLEAN;
VAR Segment : BPTR;
    Process : ProcessId;
BEGIN
  Segment := LoadSeg(ADR(Name));
  IF Segment = NIL THEN RETURN FALSE; END;
  Process := CreateProc(ADR(Name), 5,
    Segment, 20000);
  IF Process = NIL THEN RETURN FALSE; END;
  WBStart := AllocMem(SIZE(WBStartup),
    MemReqSet{public, memClear});
  WBStart^.message.node.type  := message;
  WBStart^.message.length     :=
    SIZE(WBStartup);
  WBStart^.message.replyPort  := Antwort;
  WBStart^.process            := Process;
  WBStart^.segment            := Segment;
  WBStart^.numArgs            := 0;
  WBStart^.toolWindow         := NIL;
  WBStart^.argList            := NIL;
  PutMsg(Process, WBStart);
  INC(count);
  RETURN TRUE;
END Start;

PROCEDURE Ende;
BEGIN
  WHILE count > 0 DO
    WaitPort(Antwort);
    WBStart := GetMsg(Antwort);
    UnLoadSeg(WBStart^.segment);
    FreeMem(WBStart, SIZE(WBStartup));
    DEC(count);
  END;
  DeletePort(Antwort);
END Ende;

BEGIN
  count := 0;
  TermProcedure(Ende);
  Antwort :=
    CreatePort(ADR(„StarterReply“), 0);
END Starter.

```

```
DEFINITION MODULE Starter;

PROCEDURE Start(Name : ARRAY OF CHAR) :
  BOOLEAN;

END Starter.

```

ARP-Filerequester, die zweite!

VON HENRICH DEPPENMEIER

Basierend auf dem Programm von Roger Fischlin in Ausgabe 9/90 haben wir von Henrich Deppenmeier eine erweiterte Version erhalten.

In dieser wurde die FilerReq Prozedure um einiges vereinfacht. Zusätzlich wurde eine Option zum Einbinden des Default-Pfadnamens programmiert. Der Hauptunterschied besteht darin, daß die etwas umständliche Programmierung der Strings geändert wurde und dadurch die Handhabung des Requesters erheblich vereinfacht wird.

Im einzelnen ersetzt Herr Deppenmeier die Zeigerkonstruktion zur Bestimmung der Datei durch eine einfache Zeigerzuweisung auf den String des Dateinamens. Dadurch wird der Aufbau des Strings, wie ihn Roger Fischlin beschreibt, vermieden.

```
{$path "ram:include/","PASCAL:include/" }
{$incl "intuition.lib"}
{*******************************************
 **           ARP-FileRequester-          **
 **                 Demo                  **
 **      ARP-Library wird benötigt !      **
 *******************************************
 Der Funktion FileReq müssen folgende
   Parameter übergeben werden :

 Window       : Zeiger auf Window
   (FileRequester erscheint auf selbem
   Screen)
                oder NIL
 Windowtitel  : Titel für FileRequester
 Datei        : String für Dateiname (Typ :
                NAME)
                Hier wird der komplette
                  Name incl. Pfad
                  zurückgegeben.
 Pfad         : Hier kann zusätzlich das
   Directory/Device für den Requester
                vor dem Aufruf gesetzt
                  werden. (ebenfalls vom
                  Typ NAME)
 Sollte der Anwender das Cancel-Gadget
   anklicken, ist Datei ein Leerstring }

{ Kurzfassung für ARP-Include-File }
Var ArpBase : ptr;
Library ArpBase:
-294 : Function  FileRequest(a0: Ptr):
                   Long;
end;
Type
  FileRequester = record;
    FR_Hail          : Str;
    FR_File          : Ptr;
    FR_Dir           : Ptr;
    FR_Window        : p_Window;
    FR_FuncFlags     : Byte;
    FR_Reserved1     : Byte;
    FR_Function      : Ptr;
    FR_Reserved2     : Long;
  end;
  NAME = String;

Procedure FileReq (Window : p_Window;
         Windowtitel : Str;
                Var Pfad,Datei: NAME);


Var Struktur:FileRequester;{ FileRequester-
  Struktur }
    Datei_z :Ptr;                 { Zeiger
      auf Filename }
    Pfad_z   :Ptr;                { Zeiger
      auf Pfad }
begin
  OpenLib(ArpBase,"arp.library",0);  {ARP-
    Library öffnen}
  Pfad_z:=^Pfad;                 { Zeiger auf den
    übergebenen Pfadnamen  }
  Datei_z:=^Datei;               { Zeiger auf den
    übergebenen Dateinamen }
  with Struktur do               { Jetzt
    "Formular" ausfüllen }
    begin
      FR_Hail:=Windowtitel;
      FR_File:=Datei_z;
      FR_Dir:=Pfad_z;
      FR_Window:=NIL;
      FR_FuncFlags:=0;
      FR_Reserved1:=0;
      FR_Function:=NIL;
      FR_Reserved2:=0;
    end;
    IF FileRequest(^Struktur)<>0 then
      {versteckter Funktionsaufruf}
    begin
      { Pfad mit "/" ergänzen, falls Pfad
        kein Device (z.B. "DF0:") ist   }
      if Pfad<>"" then
        if Pos(":",Pfad) <> StrLen(Pfad)
          then Pfad:=Pfad + "/";
      { Falls Cancel gedrückt wurde ist
        Datei ein Leerstring,
        sonst der komplette Name incl.
          Pfad, z.b. Fonts:Diamond/20 }
      if Datei<>"" then Datei:=Pfad +
        Datei;
    end;
  CloseLib(ArpBase);  { Schön wieder
    zumachen }
end;

{ Hauptprogramm }
Var     Pfad,Datei             : NAME;
              { Pfad-, Dateiname }
Begin
  Pfad   := "Fonts:Diamond";
                { voreingestellterPfad }
  Datei := "";
  FileReq(NIL,"ARP-FileRequester",Pfad,
    Datei);            { FileRequester
    aufrufen }
  If Datei<>"" then writeln("Dateiname : ",
    Datei)          { Name anzeigen }
   else writeln("Keine Datei
     ausgewählt.");
End.
```

ST? IFF? DEGAS? Wattndaas?

VON SIMON WIEST

Der AMIGA ist für sein grafisches Talent bekannt, aber auch sein 68000er-Bruder ATARI ST kann in dieser Beziehung mithalten. Vielleicht haben Sie schon einmal ein tolles ST-Bild gesehen, das Sie auf den AMIGA übertragen wollen?

Dieser Anmachertext darf nicht mißverstanden werden: Hier wird NICHT gezeigt, wie man ein Bild hardwaremäßig überträgt (dazu müssen Sie entweder Besitzer von DOS-2-DOS sein oder eine Übertragung per Kabel veranstalten). In diesem Artikel erfahren Sie aber, wie ein gängiges ST-Bildformat, der DEGAS-unkomprimiert Standard, aufgebaut ist. Nebenbei wird auch noch das ST-Bildschirmspeicherformat besprochen, was den aufgeschlossenen Programmierer schon aus Neugierde interessieren dürfte - ist doch schließlich interessant wie's bei der Konkurrenz gemacht wird, oder?

Das abgedruckte Programm schließlich stellt ein kleines Tool dar, mit dem DEGAS-Bilder ins (und das ist der Clou) IFF-Format konvertiert werden können. Einer Nachbearbeitung mit z.B. DeLuxe Paint II steht dann nichts mehr im Wege...

'So ein Schmonzes! Da kauft man sich ein AMIGA-Magazin und drin stehen ST-Grundlagen!' höre ich gerade im Hintergrund. Für alle die, die am DEGAS-Format nicht interessiert sind, bietet dieser KICK trotzdem noch einen Hammer: Die IFF-Speicherroutine ist so allgemein gehalten, daß Sie sie ohne Probleme in eigene Programme einbauen können.

Parameter? Die stehen im Tabelle 2. In diesem Fall müssen Sie nur den im Listing beschriebenen Bereich abtippen. Gut, was? Prinzpiell können IFF Files komprimierte und unkomprimierte Daten enthalten. Eine Routine, die letztere Files erzeugt, ist zwar wesentlich kürzer (weniger Tippen!), andererseits sind gepackte Files bis zu 80%(!) kleiner als unkomprimierte. Also lieber Nägel mit Köpfen machen und eine 'packende Routine' schreiben...oder?

Doch zurück zum ATARI ST. Man kann sagen, daß dieses DEGAS-Format aus den Daten des Bildschirmspeichers besteht, an die Informationen über Auflösung, Farben und Farbrotationen abgeklebt wurden. Den genauen Aufbau der DEGAS-Datei sehen Sie in Tabelle 1. Zu klären wären vielleicht a) Auflösung und b) Bildschirmspeicher.

Der ST unterstützt ganze drei Auflösungen, wobei auch die Farbanzahl fest vorgegeben ist. Beim AMIGA übrigens werden diese beiden Werte nach dem Baukastensystem zusammengesetzt (z.B. LACE und HIRES und meinetwegen 2 Bitplanes - schwupp, ein 640x400-Pixel-Screen mit 4 Farben!). Beim ST gibt wie gesagt nur 3 Grafikmodi:

HIRES: 640x400 - 2 Farben

Bei diesem Modus entspricht die interne AMIGA-Darstellung der des STs. Ein Bit im Speicher entspricht einem Punkt auf dem Bildschirm. Die Grafikdaten liegen zeilenweise hintereinander.

MED-RES:

620x200 - 4 Farben

Die interne Bilddarstellung, also die Art und Weise, wie der ST seine Bilddaten intern organisiert, darf man schon fast als exotisch bezeichnen. Um das zu verstehen - hier ein kurzer Rückblick: Bei Computern wie dem ATARI XL, aber auch z.B. bei Big Blue IBM, lagen die für die Farbinformation EINES Pixels entscheidenden Bits bei Farbbildern immer nebeneinander. Beim AMIGA liegen die einzelnen Bits, die für diese Information EINES Pixels zuständig sind, in Bitplanes getrennt.

Beim ST hat man beide Systeme gemischt, das heißt: a) die Farb-Bits liegen nicht nebeneinander und b) es gibt keine Bitplanes. Es werden für jeweils 16 Pixel zuerst die niederwertigen Farb-Bits in einem Word gespeichert, dann die nächsthöherwertigen usw. Dann kommen die Farbinformationen für die nächsten 16 Pixel. Am besten, man schaut sich zum Verständis Bild 1 an.

Offset	Länge	Information
0	1	Komprimiert?
0	=	nein, sonst ja
1	1	Auflösung
0	=	LO-RES
1	=	MED-RES
2	=	HI-RES
2	32	Farbdaten (siehe Text)
34	32000	Bilddaten (egal welche Auflösung)
32034	32	Farb-Rotationsdaten (uninteressant)

Tabelle 1: Aufbau einer DEGAS-Datei Gesamtlänge: 32066 Bytes

ULONG SaveIFF(IFFname, Bild)

IFFname:	**Pointer auf File-Namen**	**(Typ: char *)**
Bild:	**Pointer auf Screen-Struktur**	**(Typ: struct Screen *)**

Die Funktion liefert die Länge des IFF-Files zurück. Schlug das Speichern fehl, erhält man als Funktionswert 0.

Tabelle 2: Parameter der IFF-Routine

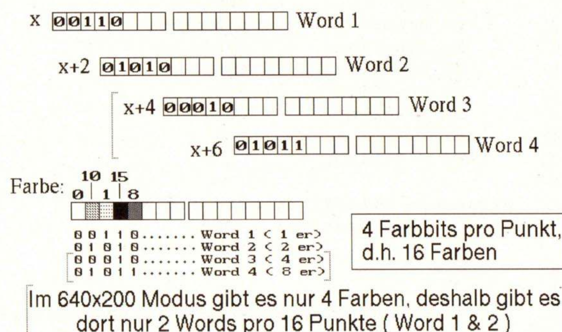


Bild 1: Aufbau des ST- Bildschirmspeichers

x stellt im Bild eine Speicheradresse dar. Wenn x meinetwegen 1200 ist, beginnt das nächste Word bei x+2=1202. Logo?

LORES: 320x200 - 16 Farben

Hier wird das Bild gleich wie im MEDRES-Mode aufgebaut, allerdings braucht man hier pro 16 Pixel zwei Words mehr, d.h. für 16 Pixel liegen die Farbwords bei z.B. 1200, 1202, 1204 und 1206.

Nun zu den Farben. Für eine Farbe wird ein Word gebraucht. In Bit 0-3 liegt die Blau-Abstufung des Farbtons, in Bit 5-7 die grüne und in Bit 8-11 die rote. Beim ST gibt es allerdings nur 8 Stufen pro Grundfarbe, macht 8*8*8=512 Farbtöne. Da der AMIGA aber mit 16 Stufen pro Grundfarbe arbeitet, muß man die ST-Abstufung einfach verdoppeln, um AMIGA-Werte zu erhalten.

So, das war's eigentlich schon, ich hoffe, Sie haben's kapiert. Wenn nicht, dann hilft meistens ein Blick ins Listing. Verabschieden könnte ich mich jetzt mit Grüßen an Michael Bachofer. Da das aber ein äußerst plumper Schluß wäre, möchte ich mich mit dem Motto des Programmierers, der den AMIGABASIC-Editor entworfen hat, verabschieden: Warum einfach, wenn's auch kompliziert geht!

```
/********************************************
 * LoadST - von Simon Wiest,                *
 *              März/April 1989, G.T.I.W.!  *
 *               (c) KICKSTART/MAXON  1990  *
 *              Gruesse an Michael Bachofer! *
 *            Vielen Dank fuer die ST-Infos! *
 *                                          *
 * Die Zeilen ab UWORD BMHD[14]...          *
 * bis zum Ende von SaveIFF bilden          *
 * eine eigenstaendige IFF-Bild-            *
 * Speicherroutine!!!                       *
 *                                          *
 * Parameter: len=SaveIFF(IFFname, Bild)    *
 *       IFFname:   char *  auf Filenamen   *
 *       Bild    :  struct Screen *         *
 *       len     :  Laenge des IFF-Files    *
 *              (Bei Fehler ist len=0)      *
 ********************************************/

#include "exec/types.h"
#nclude "intuition/intuition.h"
#include "graphics/gfxbase.h"
#include "graphics/view.h"
#include "libraries/dos.h"
#include "stdio.h"
#include "exec/memory.h"

struct  IntuitionBase *IntuitionBase;
struct  GfxBase        *GfxBase;
struct  Screen        *Schirm;
char  *Puffer, *Maus =(char *) 0xBFE001;

struct  NewScreen NS = { 0,0,320,200,4,1,0,
   0, CUSTOMSCREEN,0,0,0,0 };


/****** BEGINN DER IFF-SPEICHERROUTINE*****
   ****/
/*  Auf Includes achten, GFX und Intuition
    muessen offen sein!  */

UWORD   IFF[]   =     { 'FO','RM',0,0,'IL',
  'BM','BM','HD',0,20,0,0,0,0,0,0,0,0,0,
  0,'CA','MG',0,4,0,0,'CM','AP',0,48 };




ULONG SaveIFF(IFFname,Bild)
  char *IFFname;
  struct Screen *Bild;
   {

    ULONG i,w=0,e=0,y,*Handle,z,l=0;
    UWORD Farbe;
    UBYTE wert,Tiefe,*DAT,*Buffer,*Buffer2;
    BYTE  g,u;

    e=Bild->BitMap.BytesPerRow;
    IFF[10]=IFF[18]=Bild->Width;
    IFF[11]=IFF[19]=y=Bild->Height;
    Tiefe=Bild->BitMap.Depth;
    IFF[14]=(Tiefe<<8);
    IFF[25]=Bild->ViewPort.Modes;
    IFF[15]=1<<8;

    Buffer2=Buffer=AllocMem(e*y*Tiefe+100,
      MEMF_CHIP|MEMF_CLEAR);
    if(Buffer!=0)
     {
      for(i=0;i<16;i++)
       {
   Farbe=GetRGB4(Bild->ViewPort.ColorMap,
      i);
   *(Buffer++)=(UBYTE)((Farbe & 0x0f00)>>
      4);
   *(Buffer++)=(UBYTE)(Farbe & 0x00f0);
   *(Buffer++)=(UBYTE)((Farbe & 0x000f)<<
      4);
        }

      CopyMem("BODY",Buffer,4); Buffer+=4;
      CopyMem("****",Buffer,4); Buffer+=4;

      for(i=0;i<y;i++)
       for(w=0;w<Tiefe;w++)
   {
    DAT=Bild->BitMap.Planes[w]+i*e;
    g=u=-1;
    for(z=0;z<e-2;z++)
     {
      if(*(DAT+z)==*(DAT+z+1) && *(DAT+z)==
        *(DAT+z+2))
       { g--;
          if(u!=-1)
           { *(Buffer++)=u; CopyMem(DAT+z-
              u-1,Buffer,u+1);
               Buffer+=u+1; l+=(u+2); u=-
                 1; }
         }
        else
         { u++;
           if(g!=-1)
       { *(Buffer++)=g; *(Buffer++)=*(DAT+
         z);
                     z+=2;g=-1;l+=2;
         if(z>e-1)u--; }
         }
            }
     if(g==-1)
          {
           u+=e-z;
       *(Buffer++)=u; CopyMem(DAT+e-u-1,
         Buffer,u+1);
       Buffer+=u+1; l+=(2+u);
      }
     else
      { *(Buffer++)=g; *(Buffer++)=*(DAT+z-
        1); l+=2; }
  }

      if(l%2==1) { *(Buffer++)=0;l++; }

      Handle=Open(IFFname,MODE_NEWFILE);
```

→



```
        if(Handle==0)
          {
           FreeMem(Buffer2,e*y*Tiefe+100);
     return(0);
          }

        Write(Handle,IFF,60);
        Write(Handle,Buffer2,Buffer-Buffer2);

        Seek(Handle,112,OFFSET_BEGINING);
          Write(Handle,&l,4);
        l+=108;
        Seek(Handle,4,OFFSET_BEGINING);
          Write(Handle, &l, 4);
        Close(Handle);
        FreeMem(Buffer2,e*y*Tiefe+100);
        return(l+8);
       }
        else return(0);
    }
/***** ENDE DER IFF-SPEICHERROUTINE *****/

CloseLibs()
    {
     ClosLibrary(GfxBase);
     CloseLibrary(IntuitionBase);
    }

main(argc,argv)
  int  argc;
  char *argv[];
    {

     ULONG Farben=1,plane,Tiefe,x,y,i,s=0,z,*Handle;

     GfxBase = (struct GfxBase *)
     OpenLibrary("graphics.library",0);
     IntuitionBase = (struct IntuitionBase *)
     OpenLibrary("intuition.library",0);

     if (argc>3 || *(argv[1])=='?' || argc==1)
       {
        puts("\nLoadST  V1.3 - von S.W.
                (c) KICKSTART 1990");
        puts("Laed DEGAS-Bilder (unkomprimiert)
              und speichert Sie auf");
        puts("Wunsch als IFF-Graphik ab.");
        puts("\nGebrauch:  LoadST <DEGAS-Filename>
              [<IFF-Filename>]\n");
        CloseLibs();
        exit(FALSE);
       }

       Puffer=AllocMem(32064,MEMF_CHIP|MEMF_CLEAR);
       if(Puffer==0)
         {
          puts("Leider nicht genug Speicher!");
          CloseLibs();
          exit(FALSE);
         }

        Handle=Open(argv[1], MODE_OLDFILE);
        if(Handle==0)
          {
     puts("DEGAS-File konnte nicht gefunden werden!");
     FreeMem(Puffer, 32064);
     CloseLibs();
     exit(FALSE);
        }
        Read(Handle,Puffer,32064);
        Close(Handle);

        switch( *((UBYTE *)(Puffer+1)) )
          {
           case 0:  x=320;y=200;Tiefe=4;break;
     case 1:  x=640;y=200;Tiefe=2;break;
     case 2:  x=640;y=400;Tiefe=1;break;
     default: puts("No DEGAS-File!");
        FreeMem(Puffer,32064);
        CloseLibs();
        exit(FALSE);
        }

        NS.Width  = x;
        NS.Height = y;
        NS.Depth  = Tiefe;
        if(x==640) NS.ViewModes|=HIRES;
        if(y==400) NS.ViewModes|=LACE;

        for(i=0;i<Tiefe;i++)  Farben*=2;
        for(i=0;i<Farben;i++)  *((UWORD *)(Puffer+2*i+2))<<=1;

        Schirm = (struct Screen *)
          OpenScreen (&NS);
        LoadRGB4(&Schirm->ViewPort,Puffer+2,Farben);
        RethinkDisplay();

        for(z=0;z<32000/Tiefe-1;z+=2)
          {
           for(plane=0;plane<Tiefe;plane++)
      {
             *((UWORD *)(Schirm->BitMap.Planes[plane]+z))=
                  *((UWORD *)(Puffer+34+s));
       s+=2;
          }
          }

        FreeMem(Puffer,32064);
        if(argc==3)
          if(SaveIFF(argv[2],Schirm)==0)
           puts("Schade, es trat beim Speichern ein Fehler auf!");

        while((*Maus & 0x40) == 0x40);
        CloseScreen(Schirm);
        CloseLibs();
    }
```



ABO





ABO

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Postkarte

Bitte freimachen

Heim Verlag
Heidelberger Landstr. 194
6100 Darmstadt 13



'TOP 12'
Mein Lieblingsspiel

Absender:
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

TOP 12

Mein Lieblingsspiel

Wettbewerbsbedingungen siehe
TOP 12 in diesem Heft

Bitte freimachen

MAXON Computer GmbH
Redaktion KICKSTART
TOPSOFT / TOP 12
Industriestr. 26

6236 Eschborn



PD Bestellung



PD Bestellung

Absender
(Bitte deutlich schreiben)

Vorname/Name

Straße/Nr.

PLZ/Ort

Postkarte

Bitte freimachen

MAXON Computer
Redaktion KICKSTART
Industriestraße 26

6236 Eschborn

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

ABONNEMENT

Ja, bitte senden Sie mir das KICKSTART Computer Magazin ab ____________
für mindestens 1 Jahr (11 Hefte) zum ermäßigten Preis von jährlich DM 70,— frei Haus.
(Ausland: Nur gegen Scheck-Voreinsendung DM 90,— Normalpost).
Der Bezugszeitraum verlängert sich nur dann um ein Jahr, wenn nicht 6 Wochen vor Ablauf des Abonnements gekündigt wird.

Name ____________

Vorname ____________

Straße/Nr. ____________

PLZ ______ Ort ____________

Gewünschte Zahlungsweise bitte ankreuzen

☐ Bequem und bargeldlos durch Bankeinzug

Konto-Nr. ______ BLZ ______

Institut ______ Ort ______

☐ Ein Verrechnungsscheck über DM______ liegt bei.

☐ Vorauskasse per Zahlung auf unser Postscheck-Konto Ffm, BLZ 500 100 60, Kto.-Nr. 5537-602

Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

Datum ______ Unterschrift ______

Datum, 2. Unterschrift ______

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

ABO

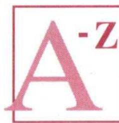
Diese Vereinbarung kann ich innerhalb von 8 Tagen beim Heim-Verlag, Heidelberger Landstr. 194, 6100 Darmstadt-Eberstadt widerrufen. Zur Wahrung der Frist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs. Ich bestätige die Kenntnisnahme des Widerrufsrechts durch meine 2. Unterschrift.

TOP SOFT

SOFTWARE-HITPARADE

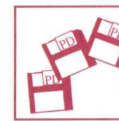
Meine bevorzugten Programme für den Amiga


GRAFIKPROGRAMME ______



TEXTVERARBEITUNG ______


MUSIKPROGRAMME ______



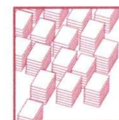
PD-PROGRAMME ______


HILFSPROGRAMME ______



DESK-TOP-PUBLISHING ______


PROGR.-SPRACHEN ______


DATENBANKEN ______

Bitte nur die Rubriken ausfüllen, deren Programme Sie gut kennen, bzw. mit denen Sie viel arbeiten. Nicht jedes Feld muß ausgefüllt werden. (Teilnahmebedingungen siehe Heft)

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

'TOP 12'

Mein Lieblingsspiel

AMIGA KICK START Public Domain Service

Bitte senden Sie mir folgende PD- / Kickstart-Spezial-Disketten

Datum / Unterschrift

Zahlung erfolgt:

___ Vorauskasse (per Scheck) ___ per Nachnahme

- Pro PD-Diskette entfällt ein Unkostenbeitrag von DM 8,-
- Bei Nachnahme zuzüglich DM 4,- Nachnahmegebühr
- Versandkosten (Porto und Verpackung) DM 5,- (Ausland DM 10,-)
- Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse möglich

Ab 5 Disketten versandkostenfrei

KICK START SPEZIAL

KICK START AMIGA ZEITSCHRIFT

PD Bestellung

______
______
______
______
______
______
______
______
______
______

Datum ______

Buch-Neuheiten



AMIGA Grundlehrgang

Hardcover
inkl. Diskette
ISBN-Nr. 3-923250-57-6

DM 59,-

Das Buch für den Einstieg in den Commodore AMIGA erklärt leicht verständlich die Grundlagen der Computertechnik und den Umgang mit der Hardware. Ein ausführlicher Teil gilt dem Einsatz der grafischen Benutzeroberfläche. Erläutert werden Fenster, Pulldown-Menüs und die übrigen Teile der Workbench. Das Kapitel „Command Line Interpreter" (CLI) erläutert, wie man den AMIGA auch ohne Maus bedienen kann. Das Buch führt auch in die Programmiersprache BASIC ein, wobei eine umfangreiche Befehlsübersicht und interessante Programme dem Leser helfen, BASIC zu lernen und zu trainieren.

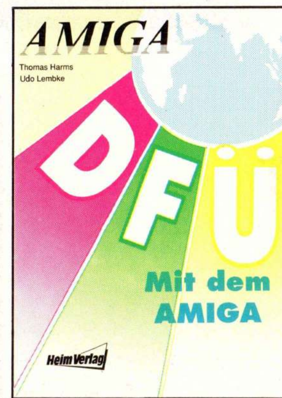
Aus dem Inhalt:

Hardware des AMIGA und seiner Versionen: Anschluß eines Druckers • Monitore • Erweiterung des AMIGA-Systems • Einstieg in die MS-DOS Welt • Die „Innereien" des AMIGA (RAM, ROM u Prozessoren).

Das Betriebssystem und seine Bedeutung: Die Benutzeroberfläche • Arbeiten mit Maus, Fenstern und Pull-Down-Menus • Disketten, Dateien, Directory • Die Programme der Workbench-Diskette im einzelnen • Der CLI und seine Bedienung • Kopieren, Löschen und Batch-Bearbeitung im CLI.

Programmieren in AMIGA-BASIC: Die Bedienung des Basic-Interpreters • Variable • Schleifenstrukturen • Die IF-Abfrage • Prozeduren zur Programmstrukturierung • Graphik-Programmierung • Dateiverwaltung • ausführliche Befehlsübersicht mit detaillierten Erklärungen.

Zum Trainieren: Programm-Diskette mit allen abgedruckten Listings • Sachworterklärung (Fachwörter-Lexikon) • Ausführlicher Index (Stichwortverzeichnis).



DFÜ mit dem AMIGA

AMIGA 90 Köln
Wir stellen aus
09.-11. November 1990
Halle 12, Stand 117

Hardcover
Bestell-Nr. B-509
ISBN 3-923250-94-0

DM 39,-

Das Buch zeigt die Möglichkeiten der Datenfernübertragung (DFÜ) und erläutert, wie man die beschriebene Software anwendet.

Einführung: Das Prinzip der Datenfernübertragung, Erklärung der wichtigsten Grundbegriffe (Duplex, Parity, usw.)

Hardwarevoraussetzungen: Akkustikkoppler, Modem, Nullmodem, Anwendungsgebiete, Vor- und Nachteile.

Softwarevoraussetzungen: Diga, Access, Einführung in die Softwarebenutzung, Vor- und Nachteile sowie Besonderheiten der Programme.

Umgang mit Mailboxen: Richtige Benutzung von Mailboxen und deren Aufbau, Vorstellung interessanter Mailboxen mit Menuausdruck oder -auszug.

Datex-P: Prinzip und Vernetzung sowie Nutzung und Kosten

Die RS 232 C-Schnittstelle des Amiga: Erklärung der Anschlüsse, Anschluss eines Modem und Nullmodem.

Protokollarten und Script.

Anhang: Kleines DFÜ-Lexikon, Datenbankadressen.

Aus dem Inhalt:

Datenfernübertragung mit dem AMIGA, Einführung in Akustikkoppler und Modem, Standardkompressoren zur Verschlüsselung von Daten und zum Verkürzen (crunchen) von Programmen, geeignete Software (die bekannten Programme Diga und ACCESS!), die Scriptsprache der Programme zur Programmierung von automatischen Login-Prozeduren, die Handhabung von Mailboxen, Kurzvorstellung einiger Mailboxen, die CCITT-Normen, der AT-Befehlssatz, die RS-232-C-Schnittstelle, Datex-P-Kosten und Prinzip, BTX-Grundlagen und Benutzung, Datenbanken, Mailboxnummern.

Alle genannten Preise sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise

Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt-Eberstadt
Telefon 0 61 51 - 5 60 57

BESTELL-COUPON

Bitte senden Sie mir:

_____ AMIGA Grundlehrgang à 59,- DM
_____ DFÜ mit dem AMIGA à 39,- DM

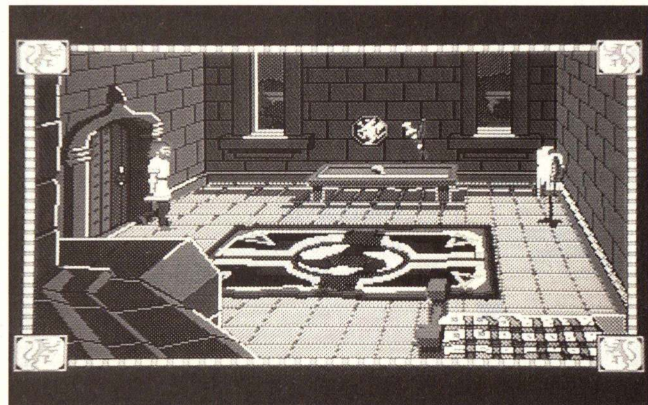
zzgl. Versandkosten DM 6,-
(Ausland DM 10,-)
unabhängig von der
bestellten Stückzahl

Name, Vorname ____________________
Straße, Hausnr. ____________________
PLZ, Ort ____________________
Oder benutzen Sie die eingeheftete Bestellkarte

In der Schweiz:
Data Trade AG
Landstr. 1
CH - 5415 Rieden-Baden

CONQUESTS OF CAMELOT

LÖSUNG TEIL 1



VORWORT

Ich, König Arthur, Sohn des Uther Pendragon, Herrscher über das vereinigte Reich der Briten, Erbauer von Camelot und Mitglied der Tafelrunde, habe beschlossen, die Geschichte meiner Suche nach dem heiligen Gral der Nachwelt zu erhalten. Ich werde dem Rat Merlins, des großen und mächtigen Magiers und meines Freundes, folgen und kein Wissen, das schon vor meiner Zeit in der „Liber Ex Doctrina“ wenigen Eingeweihten übergeben wurde, offen darlegen. Nun leset und folget!

DER BEGINN DER SUCHE

Meine Suche, die Bürde, die mir auferlegt wurde, begann einst hier im früher blühenden Camelot, unserem Heim und unserer Zuflucht. Hier bereitete ich mich auf meine Reise vor, stattete mich mit Geld und Waffen aus, betete um die Gunst der drei alten und der neuen Gottheit, und spendete Gold. Von diesen erfuhr ich, daß meine mir vorausgeeilten Gefährten Sir Gawaine, Sir Galahad und Sir Launcelot jeder auf seine Weise versagt hatten und auf ihre Errettung hofften.

Auch bat ich Merlin um Rat und studierte dessen Karten und Schriftrollen. In Camelot erfuhr ich dann auch, wohin meine Vorgänger gezogen waren. Bevor ich Camelot schließlich verließ, verabschiedete ich mich ein vielleicht letztes Mal von Gwynhyver, meiner Gemahlin und unserer Königin. Nach unserem letzten Kuß entdeckte ich eine Rose, die ich als Erinnerung und Schutz in der Nähe meines Herzens aufbewahrte. Schließlich und endlich mit Pferd und Packesel versorgt, verließ ich Camelot, einer unbekannten Zukunft entgegen, um mit dem rettenden Kelch Christi zurückzukehren.

VOM VERLORENEN HERZEN (OT MOOR)

Vor den Toren Camelots mußte ich mich entscheiden: Sollte ich Gawaine folgen, der mir von schwarzen Feinden und Zweigen berichtete, oder sollte mein Weg auf Launcelots Spuren verlaufen, der in eisiger Kälte auf den sicheren Tod wartete. Ich entschied mich ohne nachzudenken für Launcelot, dessen Schicksal einst eng verknüpft mit dem Camelots war. Meine Suche führte mich schließlich nach Ot Moor, in ein Gebiet, in dem die Königin des Sees herrschte. Der See, früher eine erfrischende blaue Quelle, war bei meiner Ankunft tief zugefroren, was ich mir in meiner Unwissenheit nicht erklären konnte.

Merlin, der mir im Geiste immer beistand, wußte jedoch, daß die Gebieterin des Sees, deren Gedanken und Gefühle und der See immer eins waren. Durch meine Rose aus Camelot, geschirmt durch ihre selbstlose Liebe, wurde ich über den See zum Palast der Herrin geleitet. Dort fand ich schließlich auch Launcelot, eingefroren in einen Sarg aus Eis. Die Gebieterin erklärte mir mit eisiger Stimme, daß Sie Launcelot freilassen würde, wenn ich ihr eine wichtige Manifestation ihrer Macht, die ihr von schwarzen Mächten gestohlen wurde, wieder herbeibringen würde. Wenig später fand ich mich unvermutet wieder am Rande des Sees wieder, ein altes Ziel und eine neue Aufgabe vor mir...

VOM KAMPF DES KÖRPERS UND DES GEISTES (GLANSTONBURY TOR)

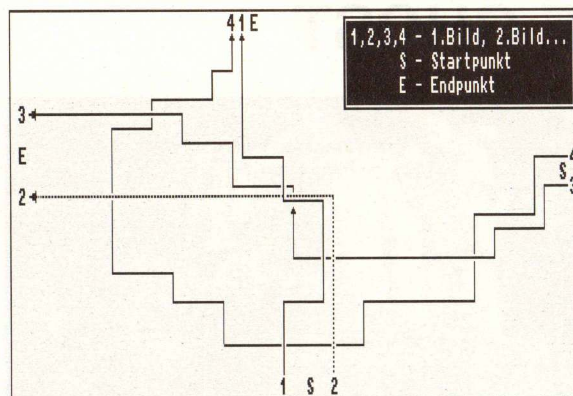
Nach langer Suche blieb nur noch eine Möglichkeit offen: Glanstonbury Tor. Dort sollte nach alter Sage vor langer Zeit Josef von Arimethea den Gral versteckt haben. Als er seinen Stab in den Boden stieß, wuchs dort - so erzählt die Legende - ein dornenbewehrter Baum als Symbol der Macht des Grals. Ich erhoffte also, den Gral oder das Objekt der Gebieterin des Sees dort zu finden. Auf dem Weg dorthin, in einem Wald, der mir gefährlich erschien, traf ich einen Jäger, der mir Auskunft über Sir Gawaine gab. Er war also noch vor mir. Auch erzählte dieser mir von gefährlichen Wildschweinen und verkaufte mir einen magischen Speer, um mich gegen diese zur Wehr setzen zu können. Hier verließ mich auch mein Muli, das den Gefahren des Waldes nicht mehr widerstehen konnte. Ich war allein und mußte doch weiter. Nach Kämpfen mit mehreren Gegnern kam ich schließlich an einem Stein an, der in der Mitte des Waldes zu stehen und von dem böse Kräfte auszugehen schienen. Eine Krähe und ein Baum, die zu mir sprachen, gaben mir die Gewissheit, daß dieser Wald, Perilous genannt, etwas Besonderes war. Die schwarze Krähe forderte mich ein weiteres Mal heraus: Wenn ich meinen Weg fortsetzen wollte, hätte ich gegen den schwarzen Ritter auf Leben und Tod zu kämpfen. Der schwarze Ritter war bis dato noch nie besiegt worden. Unter dem magischen Stein lag - als um dies zu bekräftigen - das Skelett eines ehemals stolzen Ritters. Dieser hatte ein scheinbar magisches Tuch bei sich, das ich an mich nahm, bevor ich mich dann dem Kampf mit dem Ritter stellte.

Der Kampf war gnadenlos, jedoch hatte der schwarze Ritter, Knecht der Unterwelt, keine Chance gegen mich, König Arthur, Gebieter über das Volk der Briten. Nachdem ich den Ritter besiegt hatte, setzte ich meinen Weg fort, dem Tor entgegen. Auf einer Lichtung fand ich schließlich Sir Gawaine, am Ende seiner Kräfte, sterbend. Schnelle Hilfe tat Not! Kurz entschlossen und ohne Zögern gab ich ihm mein treues Pferd, auf das es ihn sicher nach Camelot geleiten würde. Kurz darauf war ich schon wieder vor eine neue Aufgabe gestellt. Eine Hexe verweigerte mir das Weitergehen, sie würde mich in Stein verwandeln, wenn ich ihr nicht das für sie Wichtigste gäbe. Ich erinnerte mich an alte Sagen von unerfüllter Liebe und heldenhaften Taten der Ritter und über-

reichte ihr das Tuch des toten Ritters. Und - glaubt mir, mein Volk - die Hexe verwandelte sich vor meinen Augen in eine hübsche, junge Maid. Auf dem Podest, auf dem vor kurzem noch die Hexe stand, erschienen Runen, die mir eine Warnung zu sein schienen. Nicht zögernd setzte ich jedoch meinen Weg fort.

VON PERLEN, SCHIFFEN, WEIN UND SCHNECKEN (GLANSTONBURY TOR)

Als ich diesen Ort schließlich verließ, meinem Ziel entgegen, wurde mein Weg wieder einmal von den bösen Mächten dessen, den ihr Satan nennt, blockiert. Fünf Steine, einst glorreiche Dichter, dünkte mir, forderten von mir, sollten sie mich passierten lassen, die Lösung eines Rätsels. Ich kann die Lösungen an eben dieser Stelle nicht offen preisgeben, weiß ich doch nicht, welche Wirkung sie noch heute haben. Eingeweihte werden jedoch ihre Schlüsse ziehen. Hinter der magischen Barriere konnte ich auch mein Muli sehen, das den Weg hierher ohne mich gefunden hatte. Nachdem ich die Rätsel gelöst hatte, und die Schwelle überschritt, fand ich mich plötzlich in den Ruinen von Glanstonbury Tor wieder, in denen, wie man mir erzählt hatte, ein geistig entrückter Mönch sein Unwesen trieb. Einen



Der wahre Weg über den See

kurzen Moment später machte ich mit diesem Bekanntschaft. Ich traf ihn neben einem Brunnen sitzend, scheinbar im Gebet versunken. Befragt nach dem Gral wurde der Mönch recht zornig und beschuldigte mich des versuchten Diebstahls seines Schatzes. Fortan trachtete er mir nach dem Leben, so daß ich ihn zu meinem Bedauern erschlagen musste. Kurz nach dessen Ableben erschien eine alte, dreigeteilte Gottheit, die mir offenbarte, daß ich die Ruinen von Glanstonbury nie wieder verlassen würde, wenn ich ihnen nicht etwas geben würde, was diese mehr als alles andere begehrten. Alsbald fand ich den Ort heraus, an dem ich mit den drei Alten sprechen konnte. Auch was sie wollten, wurde mir schnell klar. Nicht Gold, nicht Kupfer kann sie binden. Als Gegenleistung bekam ich von den Dreieinigen einen eisernen Schlüssel, der, wie dafür gemacht, in das Schloß des Brunnens passte. Die Wahrheit ist, daß er wohl wirklich hierfür gefertigt wurde. In dem Brunnen, der eisig kaltes Wasser enthielt, fand ich zu meiner Überraschung ein kristallenes Herz, das Symbol der Macht der Königin des Sees. Einstweilen am Ziel meiner Suche, verließ ich nun diese ungastliche Stätte.

LAUNCELOTS BEFREIUNG (OT MOOR)

Freudig ritt ich zurück nach Ot Moor, um Launcelot zu befreien und um Neues über den Aufbewahrungsort des Grals zu erfahren. Der See jedoch war immer noch gefroren. Also benutzte ich mein Herz, um diese Hürde zu überwinden. Um einen Eindruck zu geben, wie schwierig der Weg über den See war, habe ich ihn hier in einer Grafik niedergelegt. Endlich am Palast angekommen, übergab ich der Herrin ihr verlorenes Herz, auf das sie sich daran erfreue. Doch vor der Freiheit Launcelots war noch eine Prüfung gestellt, eine Prüfung auf Leben und Tod. Der Schlüssel zu der Lösung ist in der „Liber Ex Doctrina" niedergeschrieben.

Nachdem ich diese dank meiner Weisheit bestanden hatte, brachten magische Kräfte Launcelot zurück nach Camelot und mich zurück an die Ufer des Sees, der schon zu tauen begann. Dank der Auskünfte der Herrin des Sees wußte ich nun, daß der Gral wohl in Jerusalem zu suchen war. Ich musste eine Schiffreise nach Gaza mieten, was bedeutete, das ich mein geliebtes England verlassen musste. Schweren Herzens, doch voll Mut und Hoffnung begab ich mich nach Southhampton, einem der britischen Häfen.

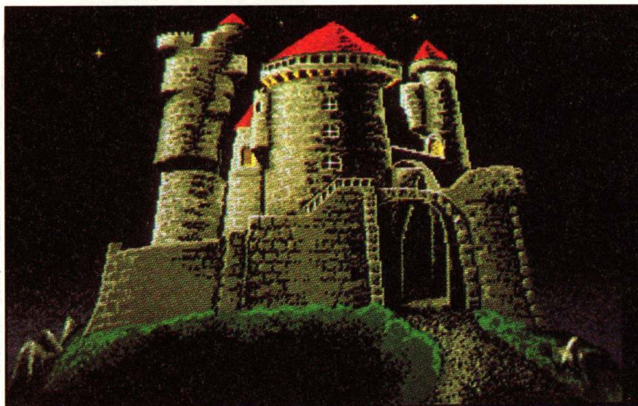
von Sven Stillich

TOM AND THE GHOST

Endlich mal wieder ein geistvolles Spiel. Im Actionadventure „Tom and the Ghost" wimmelt es nur so von Geistern, und seinen eigenen Grips anstrengen muß man auch.

Dem Genre entsprechend ereignet sich die folgende Geschichte in einer schottischen Burg. Der 7jährige Steppke Tom besichtigt mit seiner Mutter zusammen die Rittersäle und Verliese des mittelalterlichen Gemäuers. Unheimliche Dinge haben sich hier zugetragen, wenn man dem Fremdenführer glaubt. Die Spukstory bewahrheitet sich nur allzu schnell. Tom sieht gerade noch, wie eine finstere Gestalt seine Mutter packt und beide sich in Luft auflösen. Wer würde Tom so etwas glauben? Wer könnte ihm helfen? Schwupp, da ist er schon, der edle Retter, äh, Ritter. Es ist Sir Arrow, von Beruf Geist. Nach 500 Jahren müßigen Herumspukends kann er sich jetzt einmal nützlich machen. Er bietet dem kleinen Tom seine Hilfe an. Von nun an ist Sir Arrow Kämpfer und Babysitter zugleich. Tom ist nämlich ein recht empfindsamer und verwöhnter Dreikäsehoch. Das einzige, was ihn zur Folgsamkeit bewegt, ist eine Trillerpfeife. Flötet Arrow darauf, so kommt Tommi herbei; aber wenn der Bengel sich gerade vor einem weißen Gespenst gruselt, bleibt er trotzdem in seinem Versteck, beispielsweise hinter einer morschen Kerkertür. Woran es dem Kleinen gerade fehlt, sieht man auf zwei Pegelanzeigen: einer für Energie und einer für seelisches Befinden. Die Kraftreserven lassen sich schnell mit Hamburgerbrötchen und Milchshakes auffüllen. Sir Arrow muß nur darauf achten, daß der Kindermagen nicht zuviel davon bekommt. Wenn Tommi Angst hat, sollte er mit einem Teddy beruhigt werden. Ritter Arrow muß sich auch um sein eigenes Wohlergehen kümmern. Gebratenes Geflügel ist für einen Geist wie ihn genau die rechte Kost. Rote Powerdrinks geben ebenfalls Kraft gegen böse Angreifer. Zuerst müssen sich die beiden Helden gegen vergleichsweise harmlose Gegner verteidigen. Zum Glück, denn anfangs ist Sir Arrow nur mit Messer und Streitaxt bewaffnet. Und Tom unterstützt ihn im Kampf nach Kräften mit dem Baseballschläger, denn - boing! - auch das ist eine gute Antigeisterwaffe. Je weiter das Spiel vorangeht, und je tiefer Ritter und Junge in die Gewölbe eindringen, desto mehr wichtige Gegenstände finden sie: Zaubertränke, Feuerzeug, Schlüssel und Waffen wie Morgenstern, Armbrust, Hellebarde, Tränengas und Schwert. Das ganze zusammengetragene Zeug ist in einem speziellen Inventarfenster zu sehen. Über den gerade benötigten Gegenstand wird ein goldener Rahmen manövriert, und der Ritter hält das gewünschte Utensil in der Hand. Jedes hat seinen bestimmten Zweck; das Tränengas schützt beispielsweise nur vor den schwebenden Augen. Ein blauer Zaubertrank verleiht übermenschliche Sprungkraft, das Schwert entscheidet im Duell mit dem schwarzen Ritter über Leben und Tod. In „Tom and the Ghost" gibt es schnelle Action und einiges zum Grübeln. Welcher Gegenstand aus dem Inventar mag gegen Vampire helfen? Natürlich der Holzpflock. Welche Schlüssel passen zu welcher Tür? Jede Waffengattung hat unterschiedliche Eigenschaften, was Schnelligkeit und Durchschlagskraft betrifft. Darüber sollte man sich zuvor schlau machen, um im gefährlichsten Moment die geeignete Waffe zu zücken. Und nebenbei lohnt sich ein Blick auf die Energieanzeige beider Charaktere. Wer viel kämpft, muß auch viel futtern. Sobald die Energie ein gewisses Limit unterschreitet, ist die Spielfigur am Ende - und das Spiel auch. Zur Steuerung ist der vorgesehene Joystick sicherlich das geeignete Instrument. Ritter Arrow läßt sich allerdings auch über den Ziffernblock lenken. Dabei ersetzt die Taste „5" den Feuerknopf. Komplexere Bewegungen wie ein Schwertstreich werden dann durch Tastenkombinationen aktiviert. Hauptsache, es geht fix. Tempo ist eine hervorragende Eigenschaft des Spiels, was im wesentlichen darauf zurückzuführen ist, daß für die Programmierung ein pfiffiger Turbo-Assembler verwendet worden ist. In Sachen Komplexität hat das Geisterspiel ebenfalls einiges zu bieten. Auch die Grafik ist hübsch, niedlich und bunt. Schöne Musik und Soundeffekte, die mal nicht Ohr und Nerven strapazieren, begleiten das Adventure. Wer putzige Action-Spiele mag, gerne und lange dabei knobelt, sollte sich "Tom and the Ghost" unbedingt einmal anschauen, es lohnt sich auf jeden Fall. Blue Byte ist mit TOM AND THE GHOST wieder ein großer Wurf gelungen.

cbo

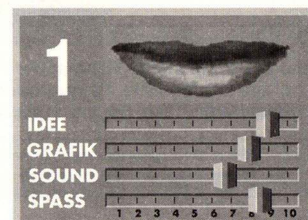


"Tom and the Ghost", ein Actionadventure allererster Güte.



Gute Grafik und ein ausgefallenes Spielprinzip zeichnen das Adventure aus.

Hersteller: Blue Byte
Info: Rushware



VIRUSCOPE

NEU
JETZT VERSION 1.1

+ Erkennt 70 Viren!
+ Darunter 8 Link- und Programmviren wie "Jeff 1+2, Lamer-Revenge, CCCP... .

Erweitertes Bootblockarchiv:
+ Screenblanker
+ Multiutility:
Bootselector, Bootskipper, Floppy on/off, Memory on/off, Lowpassfilter on/off, Pal-> NTSC (60hz), Hard-Reset

Back-Check :
Läuft im Hintergrund Ihres Rechners! Überprüft Disketten und Speicher ständig auf Virenbefall!

Updates für 15,- DM gegen Einsendung der Originaldisk!

Schicken Sie die Viren i...

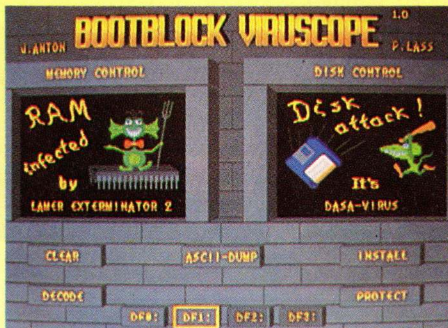
VIRUSCOPE schafft sie alle:

Bootblock-Viren:
Byte Bandit, DASA, Disk Doctors, Gadaffi, HCS 1+2, alle Lamer Exterminator-Viren, MGM-89-Tarnvirus, Northstar 1+2, Pentagon, SCA, ...

Linkviren: IRQ, ...

Programmviren:
BGS-9, Disaster Master (das neue Programmvirus)





Alle Möglichkeiten stehen offen

- Δ Speicher- bzw. Vektorentest
- Δ Bootblocktest
- Δ Linkvirentest (Quick- und Safety-Test)

- Δ Bootblock anschauen (ASCII-Dump)
- Δ Bootblock-Schutz
- Δ Diskettenschutz vor Link-Viren

- Δ Bootblock-Analyse (Decode)
- Δ Entschlüsseln von Viren

Mehr als ein Virenkiller ...

VIRUSCOPE bietet noch einige zusätzliche Tools, die die Arbeit mit dem AMIGA erleichtern:

- Δ BOOTBLOCK-SAVER
(speichern Sie die Bootblöcke wichtiger Programme und Spiele ab, bevor sie von einem Virus zerstört werden!)
- Δ BOOTBLOCK-EDITOR
- Δ BOOTBLOCKARCHIV
(BigCLI, OnePlaneWB, NoKlick, KillFast, ChipOnly, BorderlessCLI)
- Δ MENU MAKER
(zum Erstellen von Auswahlmenüs im Bootblock)
- Δ SCROLLER
(Erzeugt eine Laufschrift im Bootblock)



Das Handbuch ...

... ist nicht nur eine ausführliche und leichtverständliche Anleitung für VIRUSCOPE, es enthält auch noch viele wichtige und interessante Informationen über Viren, ihre Geschichte und Problematik. Im Anhang werden die bekanntesten Viren und ihre Wirkung beschrieben.

VIRUSCOPE ist durch die einfache Oberfläche sehr leicht zu bedienen und kann auch auf einer Festplatte installiert und eingesetzt werden.

Der unverbindlich empfohlende Verkaufpreis liegt bei 59.- DM.

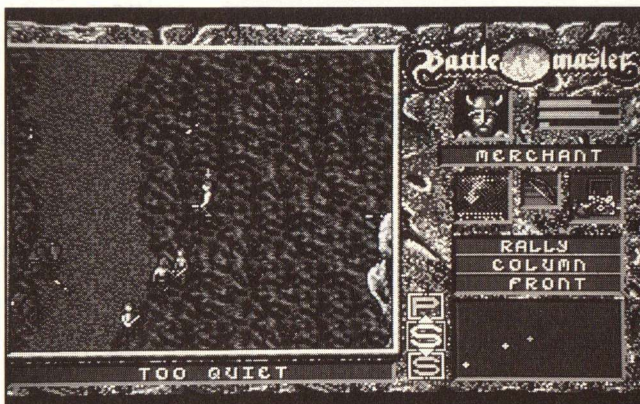


MAXON Computer GmbH
Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811

BATTLEMASTER

Nicht erst seit dem FEARY TALE-Adventure erfreuen sich strategische Rollenspiele großer Beliebtheit. Mit BATTLEMASTER bringt PSS/Mirrorsoft eben ein solches auf den Markt.

Vorweg: PSS verdient ein großes Lob, viele Stunden Spielspaß sind garantiert. Wie auch sonst bei Spielen solcher Machart wird man in eine Welt voller Zauberer, Monster und Helden versetzt. Nichts scheint es zu geben, was es nicht gibt. Im Gegensatz zu dem FEARY TALE-Adventure zeichnet sich BATTLEMASTER aber durch einige Besonderheiten aus. Beispielsweise sind die Rollenspielelemente wesentlich ausgeprägter, und die Auswahl der Gruppenmitglieder will gut abgewogen sein. Zwar muß man gehörige Abstriche bei Grafik und Sound in Kauf nehmen, aber Fans von Rollenspielen wird das nicht stören. Das globale Konzept von

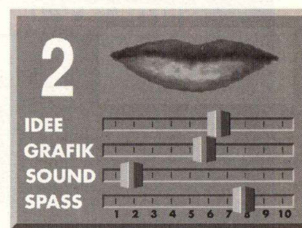


BATTLEMASTER bietet alles, was ein Rollenspielfan sich wünscht.

BATTLEMASTER kann hingegen voll überzeugen; da gibt es alles, was das Herz eines Rollenspielers höher schlagen läßt: zahlreiche unterschiedliche Charaktere, Zaubersprüche, besondere Waffen, zahlreiche Überraschungen, komplexe Dungeons und nicht zuletzt eine Unmenge von Bösewichten, die einen daran hindern, sich seinen Weg durch das wüste Land zu bahnen. BATTLEMASTER bietet neben den Rollenspielelementen viel Action und Abwechslung und weiß mit Sicherheit zu überzeugen. Man kann Handel treiben, Bündnisse schließen oder eine blutige Spur hinter sich herziehen. Bis man BATTLEMASTER gelöst hat, ist es ein langer und beschwerlicher Weg, viele Puzzles müssen gelöst und viele Unholde ins Totenreich befördert werden. Auch das Drumherum stimmt, eine gute, wenn auch englische Anleitung und eine Karte liegen der Diskette bei. Fans von komplexen Actionadventures liegen bei BATTLEMASTER richtig.

ddf

Hersteller: Mirrorsoft/PSS



DAY OF THUNDER

Rennsimulationen für den AMIGA gibt es bereits ein ganze Menge. Mit DAY OF THUNDER präsentiert Mindscape seine „Hard Drivin'-Variante" und hofft, vom Erfolg des Domarks-Klassikers ein Stück abzubekommen.

DAY OF THUNDER versetzt den Spieler in den harten und rauhen Alltag eines Serienwagenpiloten im Land der unbegrenzten Möglichkeiten. Fünf Rennstrecken stehen zur Auswahl: Daytona, Atlanta, Talladega und Charlotte. Dort angekommen, muß der Spieler zeigen, was in ihm steckt. Bevor man aber an einem Rennen teilnehmen kann, muß man sich noch qualifizieren. Hat man

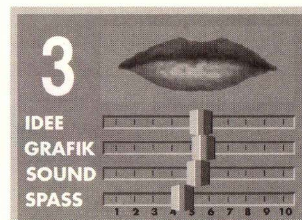


Fünf Rennstrecken stehen bei DAYS OF THUNDER zur Auswahl, aber trotzdem - naja.

das geschafft, geht es um die Plätze nach den allgemeinen Regeln der Stock-Car-Rennen. Der eigene Wagen besitzt sechs Gänge, inklusive einem Rückwärtsgang, schalten kann man durch das Drücken des Feuerknopfes. Je nachdem, ob man den Joystick nach vorne oder hinten drückt wird ein Gang hoch- bzw. runtergeschaltet. DAY OF THUNDER kann nicht so richtig überzeugen, irgendwie kommt kein richtiges Rennfieber auf. Die einzelnen Strecken sind ihrem Original zwar eng nachempfunden, besitzen aber zu wenig Details. Auch die Steuerung entpuppt sich als nervend, zu zähflüssig reagiert der Wagen auf die Befehle mit dem Joystick. Auch die Animation der Rennstrecke ist sehr dürftig ausgefallen und ruckelt träge über den AMIGA-Monitor. Der Sound reißt keinen mehr vom Hocker, da muß man sich mittlerweile einiges mehr einfallen lassen. Man muß schon ein ausgesprochener Fan von Rennsimulationen sein, um Gefallen an DAY OF THUNDER zu finden. Meiner Meinung nach gibt es wesentlich bessere Spiel dieses Genres für den AMIGA.

ddf

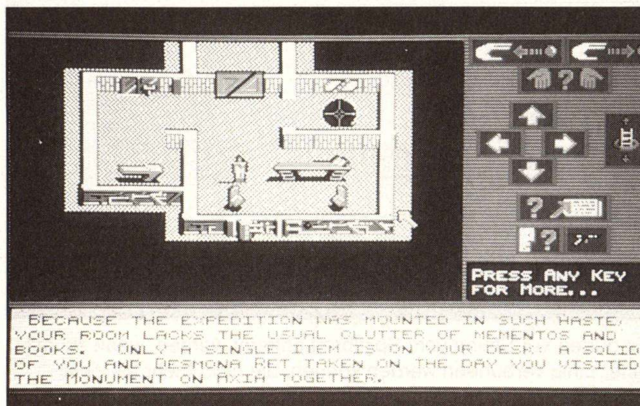
Hersteller: Mindscape
Info: Rushware



CORPORATION

Durch eine gut vorbereitete Werbekampagne hat es die Firma „Universal Cybernetics Corporation" geschafft, das erfolgreichste Unternehmen der Welt zu werden.

Basis für die immense Expansion ist ein Roboter. Genauer gesagt: die Serie RX. Die flexiblen Maschinen sind in der Lage, sowohl im Haushalt als auch in der Industrie hilfreiche Dienste zu leisten. Doch leider gibt es unter den Abnehmern schwarze Schafe, die sich nicht mit Robotern als gefälligen Hausdienern zufriedengeben. Von mysteriösen Kunden gewünscht, werden bald perfekte Tötungsmaschinen produziert. Genau in dem Augenblick, als einer der Roboter das Weite sucht und vorbeikommende Spaziergänger anfällt, beginnt die eigentliche Aufgabe des Spielers. Er übernimmt die Rolle eines sogenannten Zodiac-Agenten. Sein Job besteht darin, aus dem Hauptlabor der Universal Cybernetics Corporation einen

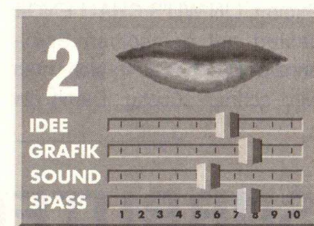


CORPORATION, ein Kampf gegen heimtückische Robotor.

Embryo der „neuen Serie" zu entführen, um so die Mißachtung internationaler Gesetze und die Existenz genetisch manipulierter Wesen beweisen zu können. Zu Beginn der Mission hat man die Qual der Wahl zwischen zwei Männern, zwei Frauen oder zwei Droiden. Jeder von ihnen besitzt individuelle Eigenschaften. Bevor das Abenteuer beginnt, sollte man sich noch schnell eine geeignete Ausrüstung zulegen, um im Kampf auf Leben und Tod nicht den kürzeren zu ziehen. Sind alle Vorbereitungen getroffen, geht es voll zur Sache: Man steuert den Agenten durch ein grafisch gelungenes, aber nurleider sehr langsam animiertes Fraktalgebäude. Auf der Suche nach dem heißbegehrten Embryo schleppt sich der Held mehr schlecht als recht durch die verschiedenen Stockwerke und muß sich in Kämpfen mit den unterschiedlichsten Kreaturen behaupten. Neben den zahlreichen Angreifern macht auch das ausgetüftelte Sicherheitssystem mit Kameras, Infrarotstrahlern und Druckkontakten Schwierigkeiten. „Corporation" ist ein gut durchdachtes, sehr komplexes, aber leider nicht ganz zufriedenstellendes Game. Die Grafiken sind zwar gut gelungen, streckenweise kommt sogar eine echt packende Atmosphäre auf. Doch leider verdirbt die langsame Geschwindigkeit, mit der sich der Held durchs Gebäude bewegt, den sonst positiven Gesamteindruck.

hr/cbo

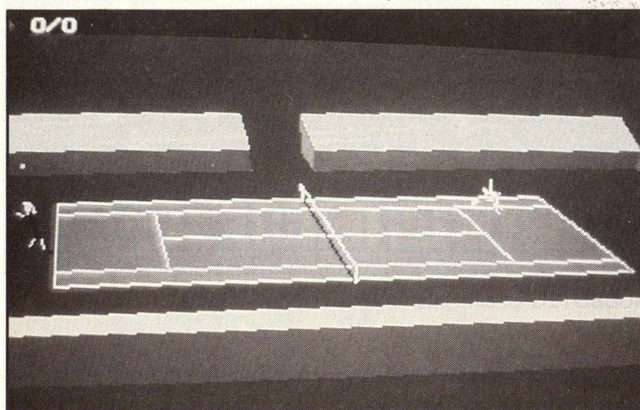
Hersteller: Gore Design
Info: United Software



INTERNATIONAL 3-D-TENNIS

Die Idee einer vektorgrafischen Darstellung von Platz und Spielern gar nicht mal so schlecht ist, hat Palace bei der technischen Ausführung völlig versagt.

Wer das netzhautquälende Interlace-Introbild überlebt, wählt in einem Auswahlmenü ein Probe-Match gegen den Computer oder einen menschlichen Gegner. Nach Auswahl des gewünschten Bodenbelages beginnt das Match. Über die Funktionstasten läßt sich vor dem ersten Aufschlag noch schnell der Blickwinkel verstellen. Kaum ist der Ball im Spiel, nimmt die futuristisch wirkende Variante des weißen Sports ihren Lauf. Mechanisch wie Roboter und träge wie Heringe auf dem Trockenen schleppen sich die

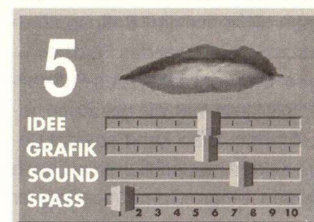


Vektortennisspieler, die träge über den Court wandern!!!

Vektorianer über den Court, um sich den eiernden Ball um die Ohren zu hauen. Was als ."revolutionäre Tennis-Simulation.." auf der Packung angepriesen wird, entpuppt sich als programmiertechnisches Trauerspiel. Die Steuerung der Spieler ist träge und vermittelt kein realistisches Spielgefühl. Wer die packende Atmosphäre von „Tie Break" oder „Great Courts" kennt, wird von diesem Game sicher nicht begeistert sein. Einziger Pluspunkt ist die hervorragend gelungene Sprachausgabe, bei der man mit geschlossenen Augen das Gefühl hat, vor dem Fernseher zu sitzen. Wie gesagt - mit geschlossenen Augen!

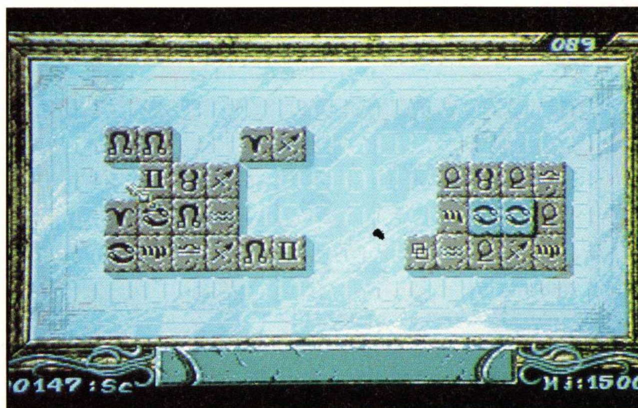
hr/cbo

Hersteller: Palace
Info: United Software



SARAKON

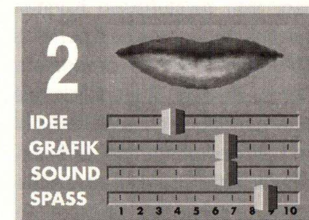
Denkspiele im Stile des Klassikers SHANGHAI erfreuen sich großer Beliebheit. Mit SARAKON leistet auch das deutsche Software-Haus seinen Beitrag zu solchen Spielchen.



Es dürfen nur Steine vom Spielbrett entfernt werden, wenn sie mit einer Linie verbunden werden können, die nicht mehr als zwei Ecken hat.

Meistens ernten Denkspiele viele Lorbeeren und erhalten gute Testnoten. Bei SARAKON wäre das sicherlich auch der Fall gewesen, wenn, ja, wenn es einige Monate früher erschienen wäre. Das ist leider nicht der Fall. Zum Spielprinzip: Bei SARAKON müssen zwei gleiche Steine von einem Spielbrett entfernt werden. Das ist aber nur möglich, wenn die Steine sich mit einer Linie verbinden lassen, die nicht mehr als zwei Ecken besitzt. Kommt mir irgendwie bekannt vor! Stimmt, LIN WU'S CHALLENGE basiert auf demselben Spielprinzip. Das hat es in sich, man wird schnell süchtig. Damit die ganze Sache nicht zu einfach wird, müssen alle Spielsteine innerhalb einer bestimmten Zeit abgeräumt werden. Die SARAKON-Programmierer haben sich aber noch mehr einfallen lassen. Beispielsweise besitzt das Spielbrett mehrere Ebenen und einige besondere Spielsteine, die einen Zeitbonus nach dem Wegklicken gutschreiben. Weiterhin existieren drei unterschiedliche Bonus-Levels, wo man gehörig punkten kann. Nach dem Laden des Spiels stehen zwei unterschiedliche Spielmodi offen. Bei Spiel A dürfen nur Steine der gleichen Ebene weggeklickt werden, bei Spiel B spielt das keine Rolle. Spiel B ist demnach für Anfänger besser geeignet. Die Grafik ist ansprechend, obwohl die Symbole auf den Steinen mitunter schlecht zu erkennen sind. Mit der Zeit hat man sich daran gewöhnt. Der Sound ist sauber und untermalt das Geschehen auf dem Bildschirm gut. Der Spielspaß ist ausgesprochen hoch, allerdings sollte man sich SARAKON nur zulegen, wenn man noch kein Spiel dieses Genres besitzt. Im großen und ganzen weiß SARAKON zu überzeugen und ist genau das richtige für Denksportler. Leider ist die Spielidee schon ein alter Hut.

Hersteller: Starbyte
Info: Bomico



SUBBUTEO - TISCHFUSSBALL

SUBBUTEO, das klassische Tischfußballspiel, das schon über 47 Jahre im Handel erhältlich ist und bereits 5 Millionen Käufer gefunden hat, gibt es jetzt auch in einer Computerfassung. Es ist fast schon erlösend, einmal ein anderes Fußballspiel zu testen und nicht eines der unzähligen, die in letzter Zeit den AMIGA überfluteten.

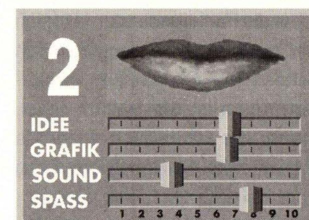


SUBBUTEO ist eine interessante Fußballvariante.

Die Regeln des Spiels sind denkbar einfach: Auf einem Spielfeld befinden sich 11 Spielfiguren, die als Fuß eine Halbkugel besitzen. Durch Schnippen mit dem Finger muß der Ball ins gegnerische Tor befördert werden. Dabei kann man nicht nur den Ball, sondern auch Spieler über das Feld bewegen. Die Realisation des Fußballspiels kann man als gelungen bezeichnen, man kann sowohl gegen einen menschlichen als auch gegen einen Computer-Gegner antreten. Der Spieler sieht das Feld aus einer 3D-Perspekive, wobei man den Blickwinkel beliebig wählen kann. Gesteuert wird das ganze Spiel mit der Maus. Hat man einen Spieler ausgewählt, mit dem man "schnippen" möchte, wechselt die Anzeige, und es erscheinen zwei Finger am unteren Bildrand, einer, der die Stoßrichtung und einer, der die Stärke des Stoßes angibt. Zahlreiche Optionen bereichern das Tischfußballgekicke, beispielsweise kann die Formation der Spieler oder die Spielzeit bestimmt werden. Grafisch bietet SUBBUTEO zwar nichts Weltbewegendes, gehört aber zum oberen AMIGA-Durchschnitt. Der Sound hingegen ist etwas dürftig, was aber meiner Meinung nach nicht besonders auffällt. Was bei SUBBUTEO zählt, ist der Spielspaß, und da bietet das Spiel einiges. Die strategischen Elemente, gepaart mit dem Geschick des Spielers, machen den hohen Reiz des Spiels aus. Zumindest hebt es sich wohltuend von der Masse der „normalen" Fußballspiele ab.

ddf

Anbieter: Rushware
Hersteller: Electronic Zoo



EMERALD MINE 3



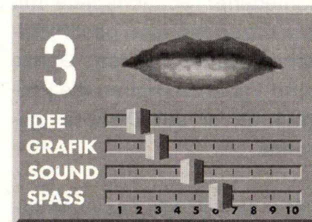
Emerald Mine 3 - nichts Neues...

"Emerald Mine 3 Professional" ist ein Beispiel dafür, wie man ein altes Spiel mit geringem Aufwand nochmals auf dem Software-Markt verramscht.

Warum auch ein neues Titelbild zeichnen? Oder gar ein anderes Hauptmenü entwerfen, wenn man doch alles so leicht aus dem ersten Teil übernehmen kann? Wer glaubt, der dritte Teil der Diamanten-Sammlerei besitzte neue Features, wird bitter enttäuscht. Im Vergleich zu "Emerald Mine 1" hat sich nichts verändert. Es laufen immer noch ein oder zwei Helden durch knifflige Labyrinthe und sammeln alle Diamanten ein, um dann den Ausgang zur nächsten Höhle zu erreichen. Es gibt nichts, aber auch gar nichts Neues. Der einzige Unterschied zum ersten Teil liegt bei den 100 neuen Levels, die nun nicht vom Programmierer, sondern von Emerald Mine-Fans mit dem Construction Kit des zweiten Teils gestaltet wurden. Die neuen Levels sind ganz schön knifflig und machen tierisch viel Spaß. Trotzdem lohnt sich meiner Ansicht nach der Kauf dieses Games in keinster Weise. Wer unbedingt neue Levels braucht, kann sie doch schließlich mit dem Construction Kit selber entwerfen. Was Grafik und Sound angeht, kann ich nur sagen: Vor einigen Jahren, als "Emerald Mine" auf den Markt kam, waren Animationen, Sound und das butterweiche Scrolling vielleicht ein Knüller. Davon kann im Jahre 1990 aber keinesfalls mehr die Rede sein. Ich will nur hoffen, daß neben „Magic Bytes" (Tom & Jerry 2) und Kingsoft (Emerald Mine 3) nicht auch noch andere Software-Häuser auf die Idee kommen, aus Kostengründen ihre alten Games nochmals unter neuen Namen zu verscherbeln. Den User ärgert's, und für den guten Ruf ist das auch nicht gerade förderlich.

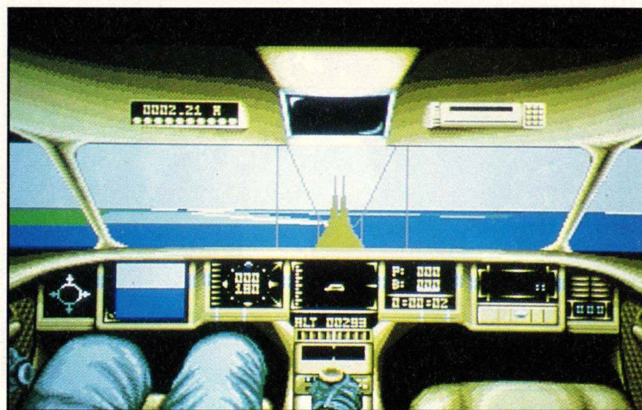
cbo

Hersteller: Kingsoft



MEAN STREETS

Von dem englischen Software-Riesen U.S.Gold stammt ein neues Adventure, das Freunde dieses Genres aufhorchen lassen muß. Man schlüpft in die Rolle von Tex Murphy, einem begabten Detektiv, der einen mysteriösen Mordfall an einem Top-Professor aufklären soll.

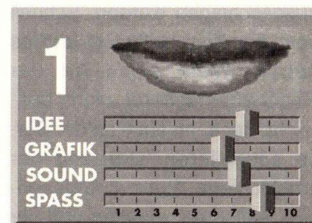


Als Detektiv Tex Murphy muß man einen mysteriösen Mordfall aufklären.

Das Spiel versetzt einen in die nahe Zukunft, wo allerlei High-Tech-Geräte existieren. In der ersten Szene findet man sich in einer Art Luftkissenauto wieder (wohl die Autos der Zukunft). Mit diesem Gefährt kann man jeden Ort Süd-Kaliforniens per Autopilot (wenn man die Zielkoordinaten hat) oder per Hand erreichen. Diese Sequenz ähnelt stark bekannten Flugsimulatoren. Bis man die zahlreichen Instrumente und deren Möglichkeiten kennt, vergeht schon ein Weile. Ein genaues Studium des englischen Handbuches ist leider unumgänglich. Im Laufe des Spiels muß man Hinweisen nachgehen, zahlreiche Leute verhören, Gebäude inspizieren oder gefährliche Situationen meistern. Das Gameplay von MEAN STREETS ist derart variationsreich, daß man Stunden und Tage braucht, um das Spiel komplett zu verstehen. Die zahlreichen Möglichkeiten, es zu bedienen (Maus, Joystick, Tastatur), tragen zu diesem Eindruck bei. Ist man aber erst einmal in den Bann des Spiels geraten, gibt es eigentlich kein Zurück mehr, und man wird Nächte mit dem Programm verbringen. MEAN STREETS bietet alles, was ein gutes Adventure auszeichnet, eine durchdachte Handlung und gute Atmosphäre, eine ansprechende Grafik und Sound, der die Gehörgänge nicht quält. MEAN STREET ist allen Freunden von komplexen Action-Adventure-Spielen wärmstens zu empfehlen.

ddf

Hersteller: U.S. Gold



DISTANT ARMIES



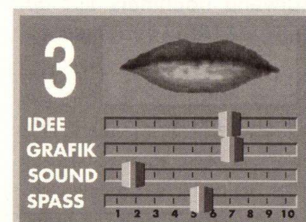
Insgesamt bietet das Spiel 10 unterschiedliche Schachvarianten.

Bei „Distant Armies“ handelt es sich um eine Sammlung verschiedener Schachspiele mit den dazugehörigen geschichtlichen Hintergründen. Ganze zehn Varianten haben die Programmierer auf Diskette gebannt.

Bevor sich jedoch das Auswahlmenü in seiner üppigen Vielfalt präsentiert, muß sich der ungeduldige Stratege erst einmal durch verschiedene Fenster auf der Workbench kämpfen und das Programm auf altgewohnte Weise mittels Doppelklick aktivieren. Dies ist allerdings nicht der einzige Besuch auf dem „Arbeitstisch“, doch dazu später mehr. Nach einem kurzen Intro kann der Spieler nun in aller Ruhe das Game seiner Wahl starten. Auf einer im oberen Teil des Bildschirms dargestellten Weltkarte wird das jeweilige Ursprungsland des momentan angewählten Spiels mit einem farbigen Punkt markiert und einige Daten (Name des Landes, Entstehungsjahr etc.) eingeblendet. Exotisch klingende Namen wie beispielsweise „Chaturanga“, „Byzantine Chess“ oder „Burmese Chess“ versprechen interessante Spielminuten. Ist die gewünschte Variante angeklickt, erscheint nach kurzer Ladezeit das Schachbrett. Es kann übrigens entweder zwei- oder dreidimensional dargestellt werden. Bei jedem der zehn Spieler sind die unterschiedlichsten Optionen einstellbar. Es ist möglich, Züge zurückzunehmen, sie mit Sprachausgabe zu unterlegen oder auszudrucken. Positiv sollte erwähnt werden, daß jedes Spiel mit Namen versehen und abgespeichert werden kann. Jedes Game verfügt über eine eigene Hintergrundstory, durch die man auf Wunsch bequem mittels Cursor-Tasten blättert. Die grafische Präsentation von "Distant Armies" ist gelungen, die Maussteuerung beim Rücken der Figuren sehr präzise. Leider landet man nach dem Beenden einer Partie nicht im Hauptmenü, sondern erneut auf dem Workbenchscreen, so daß ein neuer Programmstart erforderlich ist. Doch wer sich stundenlang am Brett vergnügen will, bringt wohl auch hierfür die nötige Geduld auf. Sieht man von diesem Schönheitsfehler ab, handelt es sich bei "Distant Armies" um eine wertvolle Sammlung interessanter Schachvarianten, die leidenschaftliche Spieler des königlichen Sports begeistern dürfte.

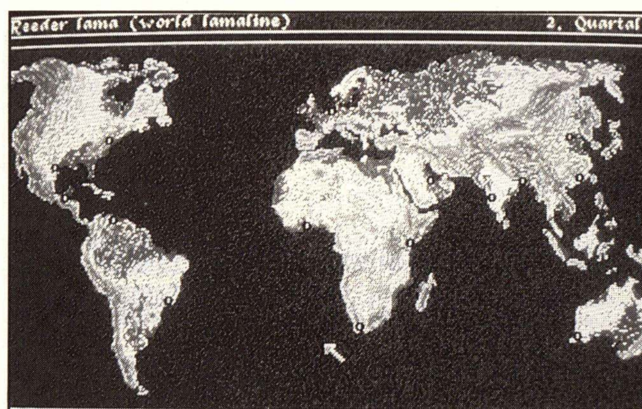
hr/cbo

Hersteller: Exocet
Info: Leisuresoft



REEDEREI

Ziel von United Softwares Wirtschaftssimulation "Reederei" ist es, alle Mitbewerber der sieben Weltmeere im Konkurrenzkampf zu besiegen.

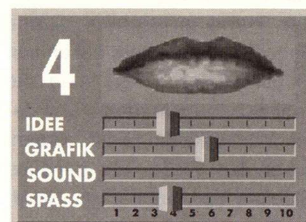


Reederei - nur für ausgesprochene Fans von Wirtschaftssimulationen geeignet.

Nach dem Start sind zuerst die Namen der Spieler und deren Reedereien festzulegen. Gesteuert werden alle Aktionen im Hauptmenü per Icons. Mit Hilfe einer Karte erhält der Spieler eine Übersicht der eigenen Schiffe und deren Kurs. Eventuell angebotene Frachtaufträge sollten nicht ausgeschlagen werden. Schnell noch den Kurs festlegen- und los geht's! Wem diese Art der Geschäftemacherei nicht ausreicht, der kann auch an der Börse spekulieren. Dort hat der ambitionierte Reeder Gelegenheit, Aktien der eigenen und der Konkurrenzfirmen zu kaufen oder zu verkaufen. Nach einer gewissen Spielzeit reicht ein einziges Schiff zur Bewältigung der Geschäfte nicht mehr aus. In der Werft stehen weitere Schiffstypen zur Auswahl. Es besteht allerdings auch die Möglichkeit, ein gebrauchtes Schiff von anderen Mitspielern zu erstehen. Der Markt bietet zu guter Letzt die Möglichkeit, Schiffsladungen zu kaufen und zu verkaufen. Hier hängt der Erfolg einzig und allein davon ab, ob man beim Handeln auf die richtige Ladung setzt. Sind nun alle Schritte ausgeführt, wird die Kontrolle an den nächsten Spieler übergeben. "Reederei" ist recht komplex und läßt sich bequem mit Hilfe der Maus und übersichtlichen Icons spielen. Doch gemessen an anderen Programmen dieser Art, wie beispielsweise „Ports of Call“, schneidet „Reederei“ bedeutend schlechter ab. Außer der einigermaßen gelungenen Grafik passiert nicht sehr viel. Weder Sound noch Action-Sequenzen wurden bei der Programmierung berücksichtigt. Wer sich unbedingt am Computer als Manager einer Reederei versuchen möchte, sollte lieber auf andere Programme dieser Art warten.

hr/cbo

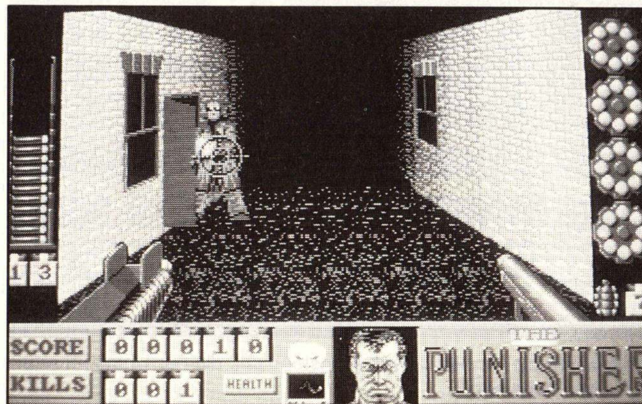
Hersteller: United Software



THE PUNISHER

Die Story spielt in einer Welt, die von Terror und Unterdrückung geprägt ist. Polizei und Staat haben längst die Kontrolle über das Land verloren und suchen verzweifelt nach einer Möglichkeit, dem Grauen ein Ende zu bereiten.

Eine kleine organisierte Gruppe von gesetzestreuen Männern, „The Trust", hat einen zündenden Einfall. Im Gefängnis von „Ryker's Island" gibt es einen Outlaw, der alle Voraussetzungen erfüllt, um den Kampf gegen den Terror aufzunehmen. Als der „Punisher" wird er mit den modernsten Waffen versorgt, um seinen verantwortungsvollen Job erfolgreich durchführen zu können. Sein Waffenarsenal führt er in einem eigens dafür zur Verfügung gestellten Bus mit sich. Bis an die Zähne ausgerüstet, wagt er sich in das Zentrum des Terrors, um die unschuldigen Geiseln aus den Fängen der Kriminellen zu befreien. Obwohl "The Punisher" die

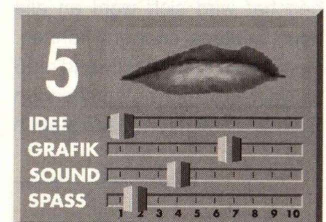


Nichts Weltbewegendes!

lobenswerte Absicht verfolgt, für Recht und Ordnung zu sorgen, entpuppt sich das Game trotzdem als reines Ballerspektakel primitivster Machart. Unser „Held" wandert durch geheimnisvolle Katakomben und wird auf seinem gefährlichen Weg von den dunkelsten Gestalten bedroht. Dank seiner vorzüglichen Ausrüstung kann er sich seiner Haut auf überzeugende Weise wehren. Das Spiel wird ausschließlich mit der Maus gesteuert, das Abfeuern der Waffen erfolgt mit den beiden Buttons. Um während der Ballerei nicht den Überblick zu verlieren, werden rechts und links auf dem Monitor die Munitionsanzeigen der Wummen eingeblendet. Des weiteren wird der Spieler über den aktuellen Gesundheitszustand, die Anzahl der noch zur Verfügung stehenden Granaten und bereits erfolgte "Abschüsse" informiert. Einziger geistiger Aspekt dieses „Spiels" ist die Tatsache, daß man nicht auf die Geiseln schießen darf (wie scharfsinnig!). „The Punisher" ist zwar grafisch recht gut gelungen, doch in diesem Fall spielt es wohl keine Rolle, ob die schmerzverzerrten Gesichter der Opfer gut oder schlecht zu erkennen sind. Neben der primitiven Handlung gibt auch die unpräzise Maussteuerung Anlaß zur Kritik. Damit läßt sich nur sehr ungenau zielen, so daß man ständig in heißen Feuergefechten den kürzeren zieht.

hr/cbo

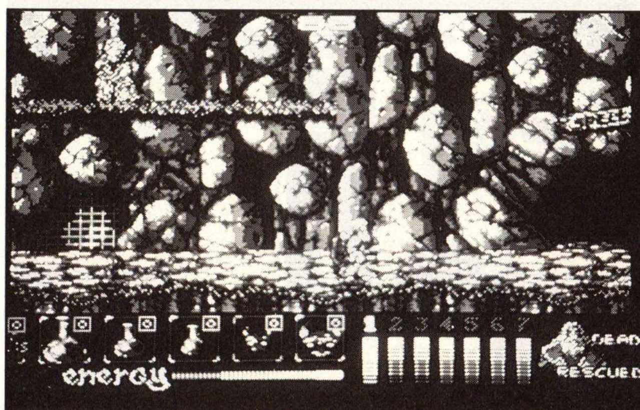
Hersteller: The Edge
Info: Leisuresoft



SATAN

SATAN ist eine Mischung aus BARBARIAN und GHOST'N GOBLINS. Folglich gilt es, seinen Helden durch labyrinthähnliche Höhlen zu steuern, um schließlich einen Ausgang zu finden.

Das Spiel ist in zwei Teile gesplittet, wobei man den zweiten Teil nur spielen kann, wenn man den ersten erfolgreich absolviert hat. Zu Beginn des Spiels kann man zwischen einem Krieger und einem Magier wählen, wobei man sich nach der Wahl in unterschiedlichen Gegenden wiederfindet. Hier gilt es alles niederzuknüppeln, was einem nur irgendwie "spanisch" vorkommt. Hat man einen Unhold besiegt, hinterläßt der meistens einen Bonus in Form eines Geldstückes.

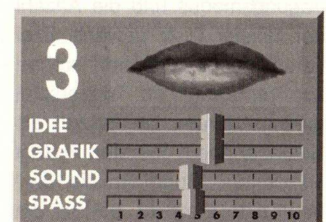


SATAN kann nicht überzeugen und wird wohl in der Flut der Software-Neuerscheinungen untergehen.

Hat man genug Geld gesammelt, kann man sich in Waffenshops eine bessere Ausrüstung zulegen, die auch dringend notwendig ist, da nach längerer Spielzeit die Gegner immer stärker und aggressiver werden. Betrachtet man alle Features von SATAN, könnte man eigentlich meinen, daß ein gutes Spiel herausspringen müßte. Leider ist das nicht ganz der Fall, auf Dauer ist SATAN doch recht monoton, und es kommt eigentlich keine echte Spielfreude auf. Auch die technische Realisation läßt etwas zu wünschen übrig. Von Softscrolling kann keine Rede sein, und die Animation der mitunter sehr großen Sprites könnte einige Animationsphasen mehr gebrauchen. Auch der Sound beschränkt sich auf schlichte Geräusche aller Art. Was bleibt, ist ein Spiel, das eigentlich ganz gut hätte werden können, so ist es aber magere Hausmannskost und nur für Fans von "Hau-Drauf-Spielen" zu empfehlen.

ddf

Hersteller: Dynamic



GREMLINS 2

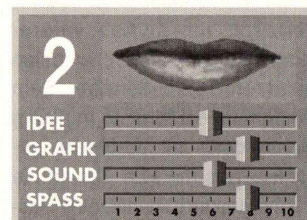
Kennen Sie noch die GREMLINS? Sicher! Das waren doch die kleinen, schrecklichen Monster in einem Kinostreifen, die sich, wenn sie mit Wasser in Berührung kamen, vermehrten. Der große Erfolg des ersten Films veranlaßte die Produzenten, einen zweiten Film zu drehen, GREMLINS 2. Klar, daß auch eine Software auf dem Fuß folgen muß



Wer kennt die kleinen, bösen Monster nicht, die nur Unfug im Kopf zu haben scheinen?

Wie im Film spielen alle wichtigen Charaktere auch bei der Bits- und Bytes-Version mit. Da wären der kleine Mogwai, Billy und die zahlreichen Gremlins, z.B. Mohawk, Electric, Daffy, George, Lenny usw. Wer den Film gesehen hat wird sich wohl an alle noch bestens erinnern können. Der Spieler steuert Billy und muß sich der zahlreich auftauchenden Gremlins erwehren. Dazu stehen ihm zahlreiche unterschiedliche Waffen zur Verfügung, z.B. Tomaten, Frisbiescheiben, Telefonhörer, Bumerangs uvm. Die verschiedenen Waffen kann Billy im Laufe des Spiels finden, zusätzlich sind einige Bonus-Icons vorhanden, die ein Bonusleben, Extrapunkte oder den Zeitmesser erhöhen/verringern. Um ein Level zu bestehen, muß in dem von links nach rechts bzw. von rechts nach links scrollenden Spielfeld ein bestimmter Bonusgegenstand gefunden werden. Damit es nicht zu einfach wird, entpuppt sich die ganze Sachwe als Wettlauf gegen die Zeit. Einfach wird es Billy dabei nicht gemacht. Die Grafik getaltet sich gut und ansprechend mit viel Liebe zum Detail, der Sound hingegen ist nicht ganz so gut. Die Atmosphäre des Films kommt bei dem Spiel nicht ganz rüber, trotzdem machte mir GREMLINS eine ganze Weile großen Spaß und fesselte mich lange vor den Rechner. Wer den Film gesehen hat wird von der Software aber ein bißchen enttäuscht sein. Trotzdem bleibt GREMLINS 2 ein Spiel für alle Fans von typischen Geschicklichkeitsspielen.

Info: BOMICO
Hersteller: ELITE



DARTS - DER KNEIPENSPORT

In diesem unseren Lande wird Darts, das Spiel mit den kleinen Pfeilen, vorwiegend in verrauchten Kneipen gespielt, aber als Sport überhaupt nicht ernstgenommen. Ganz anders bei unseren Nachbarn in England. Dort tragen Dartwerfer sogar richtige Weltmeisterschaften aus. Klar, daß es dann auch ein Computerspiel geben muß.

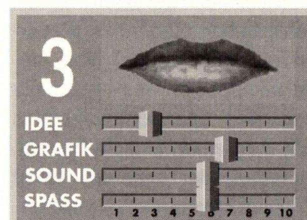


Wer nicht unbedingt in die Kneipe gehen will, um Darts zu spielen, kann dies jetzt auch im heimischen Wohnzimmer auf dem AMIGA tun.

Unter Mitwirkung des bekannten Dart-Meisters Jocky Wilson entstand „Darts“ von Zeppelin Games. Im Hauptmenü werden vor Spielbeginn der Austragungsmodus und die Anzahl der Spieler (1-4) gewählt. Drei verschiedene Optionen stehen zur Verfügung: Im Turnierspiel geht es darum, am Schluß als Sieger auf dem obersten Podest zu stehen. „Rund um die Uhr“ heißt eine Variante, bei der die Ziffern 1-20 in aufsteigender Folge getroffen werden müssen. Zusätzlich kann man hier festlegen, ob der einfache, doppelte (äußerste Ring) oder dreifache (mittlere Ring) Wert zählt. Last but not least können zwei Spieler gegeneinander antreten. Mit „Darts“ wurde zwar keine neue Spielidee kreiert, doch dank der verschiedenen Optionen, der ansprechenden Grafik und der gut realisierten Sprachausgabe bleibt das Spiel wenigstens für einige Stunden unterhaltsam. Die Steuerung der Wurfhand (ausschließlich über Joystick) erscheint zwar am Anfang etwas schwer kontrollierbar, nach einer gewissen Eingewöhnungszeit stellen sich jedoch recht schnell die ersten Erfolge ein. Wer gern einmal außerhalb verrauchter Kneipen seine Pfeile auf die Scheibe werfen möchte, sollte ruhig einen Blick riskieren - auch wenn das Game die Spannung des richtigen Dartspiels nicht ersetzen kann.

cbo

Hersteller: Zeppelin
Info: Leisuresoft



NIGHTBREED

Mittlerweile ist es nicht mehr neu, zu einen Kinofilm ein gleichnamiges Spiel zu veröffentlichen. Mit NIGHTBREED hat das englische Software-Haus genau diesen Weg beschritten.

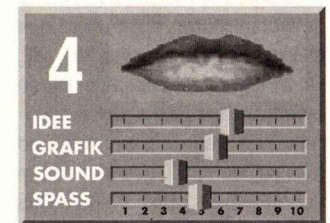


Eine Gänsehaut kommt bei NIGHTBREED wahrlich nicht auf.

Bei diesem Actionadventure schlüpft man in die Rolle von Armen Boone, der unter dem Verdacht steht, mehrere Morde begangen zu haben. Zufällig erfährt Boone von einem Ort namens Midian, wo übernatürliche Wesen beheimatet sind. Also macht er sich auf, diesen Ort zu finden. Aber es kommt alles ganz anders, als er sich das vorgestellt hat. So wird Boone von dem kannibalischen Mitglied Peloquin gebissen, und das Verhängnis nimmt seinen Lauf. Aufgabe des Spielers ist es nun, einzelne Passagen, die auch im Kinostreifen zu finden sind, nachzuspielen. Die einzelnen Spieleteile unterscheiden sich erheblich voneinander, im Grunde sind aber alle recht langweilig und sehr einfach gehalten. Nach einer Stunde Spielzeit kam bei mir der Frust hoch, zu viel muß man erst ausprobieren; und wenn man den Film nicht gesehen hat, ist ein schnelles Ende sowieso vorprogrammiert. Neben den Action-Elementen bestehen die strategischen nur aus einem einfachen Multiple-Choice-Verfahren. Trifft man eine falsche Entscheidung, nimmt das Spiel ein Ende, und man kann von vorne beginnen. Auch die technische Realisation läßt zu wünschen übrig. Nichts Atemberaubendes begeisterte mich, durchweg magere Kost. Die Grafik ist durchschnittlich, und den Sound stellt man besser erst gar nicht an. Ein Pluspunkt besteht allerdings darin, daß man zu Beginn des Spiels zwischen drei Sprachen (Englisch, Französisch und Deutsch) wählen kann. Ansonsten ist NIGHTBREED nicht zu empfehlen, der AMIGA hat da schon bessere Filmumsetzungen gesehen. Vielleicht gelingt OCEAN mit der nächsten Filmumsetzung ein besserer Wurf.

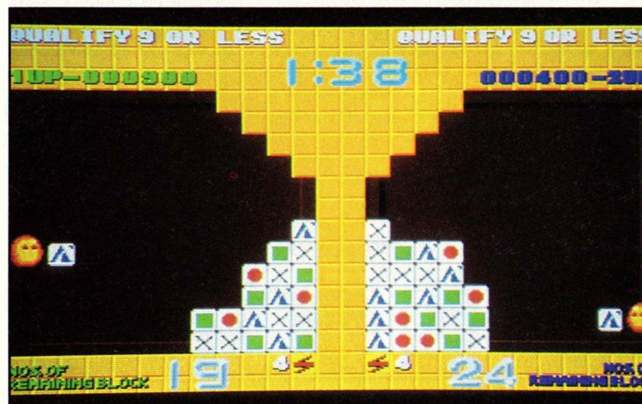
ddf

Hersteller: OCEAN



PLOTTING - DENKSPORT!!!

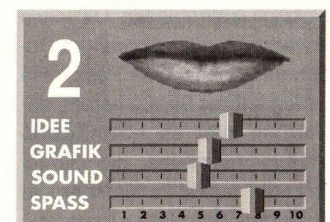
Immer mehr Denk- und Geschicklichkeitsspiele bevölkern den AMIGA. Viele dieser Spiele bedeuten eine enorme Suchtgefahr, nicht anders verhält es sich mit der neuesten Kreation aus dem Hause OCEAN.



PLOTTING , das Richtige für eingefleichte Denkspielfans.

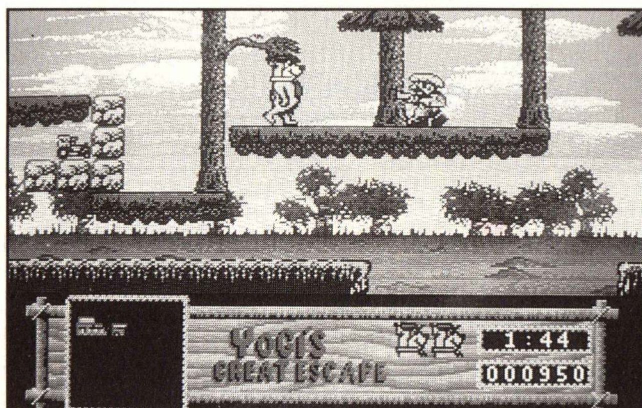
Die Spielregeln von PLOTTING sind schnell erläutert. Ein kleiner „Knubbelball" muß einen Block abbauen, der aus zahlreichen unterschiedlichen Quadraten besteht. Um dies bewerkstelligen zu können, wirft unser Held seinerseits mit Quadraten. Trifft das geworfene Quadrat auf ein gleiches, verschwindet es, und als nächstes Wurfquadrat erhält unser Werfer das dahinter- bzw. darunterliegende. Ist doch ganz einfach, wird man sich jetzt sagen. Im ersten Level ist das noch zutreffend, in höheren muß man aber bereits gehörig vorausdenken, sonst nimmt das Spiel ein jähes Ende. Befindet sich nämlich kein Quadrat mit demselben Aussehen am Blockrand, kann man sich höchstens noch in der Highscore-Liste eintragen, sofern man gut genug war. Für Abwechslung sorgen Jokerquadrate und zahlreichwe Hindernisse. Natürlich hat man für das Abräumen des Blocks nur begrenzt Zeit. Grafisch bietet PLOTTING nicht allzuviel, dazu ist alles zu schlicht und einfach gehalten. Das gilt auch für den Sound, aber bei Denkspielen ist das ja eher zweitrangig. Ansonsten haben die Programmierer aber an alles gedacht. Ein Level-Editor, mit dessen Hilfe man sich eigene Levels konstruieren kann, ist ebenfalls zu finden, wie die Möglichkeit, gleichzeitig gegen einen zweiten Spieler anzutreten. PLOTTING ist ein Produkt, das mir gut gefallen hat und mich länger vor den Rechner gefesselt hat. Auf jeden Fall sollte man sich PLOTTING einmal näher anschauen, es lohnt sich bestimmt.

Hersteller: OCEAN
Info: Bomico



YOGI'S GREAT ESCAPE

Die Abenteuer von Yogi-Bär und Boo Boo dürften nur eingefleischten Comicfans ein Begriff sein. Macht nix! „HI-TEC" Software hat trotzdem ein Computerspiel daraus gemacht, das im Jellystone Park spielt.



Auf den ersten Blick wirkt das Spiel recht putzig, auf die Dauer wird es aber etwas monoton.

Yogi-Bär und Boo erfahren nach dem Erwachen aus ihrem wohlverdienten Winterschlaf, daß ihre geliebte Heimat auf immer und ewig geschlossen werden soll. Doch nicht nur das. Alle Bären innerhalb des Parks sollen an einen Zoo verkauft werden und müssen dort ihr Dasein in einem unbequemen Käfig fristen. Das paßt den beiden überhaupt nicht in den Kram. Schnell sind alle wichtigen Sachen gepackt, und die Flucht beginnt. Der Spieler übernimmt die Rolle des Bären Yogi und steuert ihn bei horizontalem Scrolling über verschiedene Hindernisse hinweg. Ob schwebende Steine, kleine Jägersmänner, gefährliche Indianer oder giftige Schlangen - was sich ihm auch immer in den Weg stellt, Yogi muß daran vorbei, sonst verliert er eines seiner drei Bildschirmleben. Um die Flucht zu vereinfachen, findet Yogi unterwegs einige Gegenstände und Sonderboni. Obwohl das Spielprinzip schon etwas veraltet ist, erweckt "Yogi's Great Escape" anfangs dank der präzisen Steuerung und der putzigen Grafik eine gewisse Motivation. Doch die läßt leider sehr bald nach, denn schon nach kurzer Zeit weiß man, wie die Hindernisse plaziert sind, so daß sie sich leicht überwinden lassen. Da auch die Idee nicht die allerbeste ist, kann man das Spiel nur eingefleischten Fans von putzigen Arcade-Spielchen empfehlen. Auf die Dauer fehlten mir die Abwechslung und der Witz. Schade!

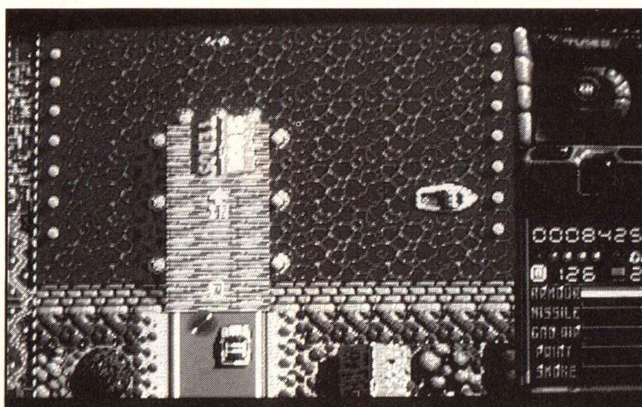
hr/cbo

Hersteller: Hi-Tech
Info: Leisuresoft



JAMES BOND - THE SPY WHO LOVED ME.

Wie gewohnt besteht das Spionage-Abenteuer aus einer Reihe von aneinandergefügten Action-Szenen. Zu Beginn flitzt James in einem schnittigen Turboauto bei vertikalem Scrolling auf einer hindernisreichen Straße.

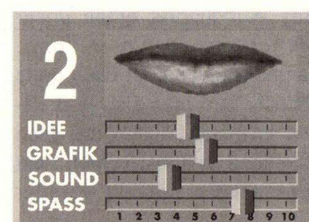


Der Spieler tritt in die Fußstapfen der Doppelnull.

Ein Radar-Screen am linken Bildschirmrand zeigt in Umrissen die Beschaffenheit des Geländes. Sehr praktisch! Wer nicht gelegentlich hinschaut, kommt bei scharfen Kurven ins Schleudern, was den Wagen zum Explodieren bringt und zwangsläufig für den Verlust eines Bildschirmlebens sorgt. Neben scharfen Kurven und plötzlich auftretenden Ölflecken erwarten Bond noch weitere Gefahren: Lebensmüde Passanten laufen auf der Straße herum, außerdem gibt es hartnäckige Verfolgerfahrzeuge, die munter Raketen auf 007s Wunderauto abfeuern. Glücklicherweise lassen sich die Gangster leicht von der Straße abdrängeln oder mit gezielten Schüssen außer Gefecht setzen. Nach einiger Fahrzeit kommt James im Jachthafen an. Von hier aus geht die Fahrt mit einem schnellen Motorboot weiter. Solange, bis der Agent am Ende des Flusses an den Kai steuert und anhält. Bond steigt wieder in sein Auto und rast über die Highways. Mit etwas Geschick fährt er in den Laderaum eines fahrenden LKWs. Dort kann er die Ausstattung seines Gefährts verbessern und später mit seiner Karre im Meer tauchen. Neben den schon beschriebenen Action-Szenen bietet "The Spy who loved me" noch eine Jet-Bike Fahrt und zwei Fadenkreuz-Schießereien im Hauptquartier des Bond-Widersachers Stromberg. Alles in allem ist „The Spy who loved me" ein recht abwechslungsreiches Actionspiel, das Fans dieses Genres für einige Tage in seinen Bann zieht. Leider läßt die technische Umsetzung an einigen Stellen sehr zu wünschen übrig. Das Scrolling ruckelt etwas zu stark, außerdem ist die Kollisionsabfrage ungenau. Davon einmal abgesehen, handelt es sich bei Domarks neuester Film-Versoftung um ein solides Spiel, das neben „Lizenz zum Töten" von allen Bond-Spielchen bisher das beste ist.

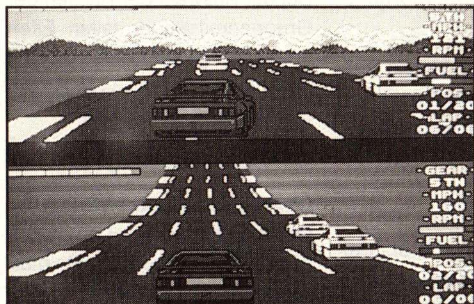
cbo

Hersteller: Domark
Info: Bomico



LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE

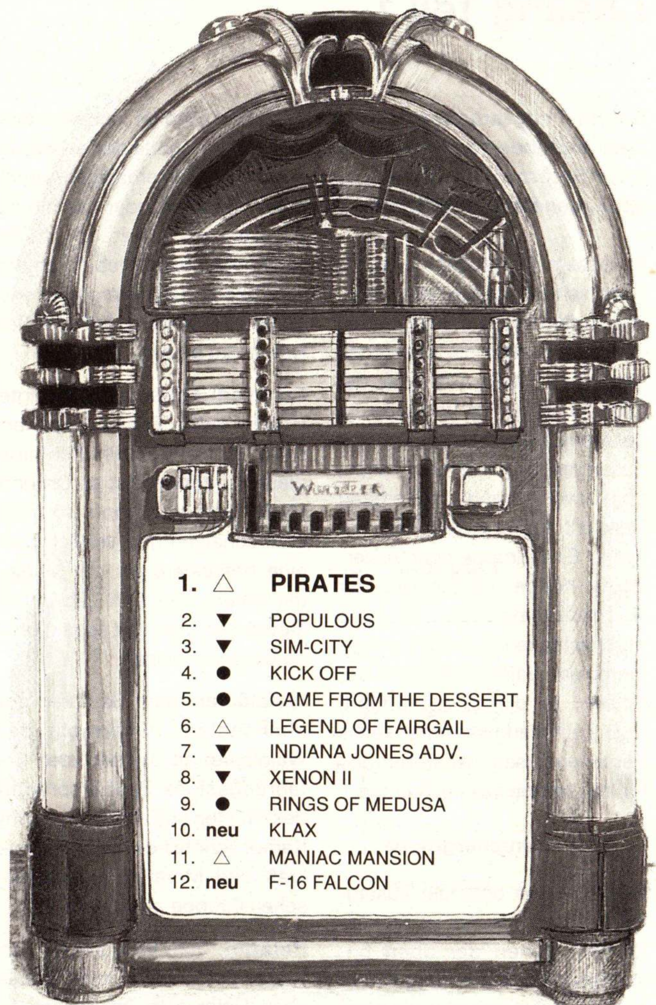
GREMLIN GRAPHICS wird voraussichtlich Ende Oktober auf allen 8/16-Bit-Computern LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE herausbringen. LOTUS und GREMLIN haben eine Vereinbarung getroffen, die GREMLIN die Exklusivrechte an der Verwendung von LOTUS-Wagen und dem berühmten LOTOS-Logo in ihren Produkten zusichert. Die Firmenpolitik sah vor, daß das Endprodukt besser sein mußte als alles vorher bekannte und das es eine völlig neue Herausforderung an die Spieler darstellt. Das Spiel wird einen extrem schnellen und weichen geteilten Bildschirm mit 3D-Ansicht bieten. Zwei Spieler können entweder mit zwei Lotus Esprit Turbos gegeneinander oder gegen bis zu 20 computergesteuerte Gegner antreten. Die Strecken werden einige massive Berge und Täler beinhalten, so daß nicht nur ein Gasfuß sondern auch Können gefragt ist, um am Ziel anzukommen. Drei Schwierigkeitsgrade und die ersten sieben Rennen, die alle in verschiedenen Ländern ausgetragen werden, addieren sich insgesamt zu 32 verschiedenen Rennstrecken. Das Ziel des Spiels ist es, sich für die Lotus Lizenz zu qualifizieren, die nur durch Sammeln von Punkten und durch das Gewinnen des Championships auf der schwersten Stufe zu erlangen ist. Punkte werden vergeben, wenn man unter die ersten zehn Fahrer eines Rennens kommt. Gewinnt man jedoch ein Rennen, so muß man im nächsten an letzter Position starten, was dem Ganzen eine neue Herausforderung verleiht. Der Zwei-Spieler-Modus trägt noch mehr zu der Begeisterung bei. Man kann in die Boxen fahren, Benzin nachtanken, immer darauf erpicht, nicht wertvolle Sekunden zu verlieren.


Wollten Sie nicht schon immer einmal einen Lotus Esprit fahren?

ddf/sv

TOP 12

Die aktuelle Spielehitliste



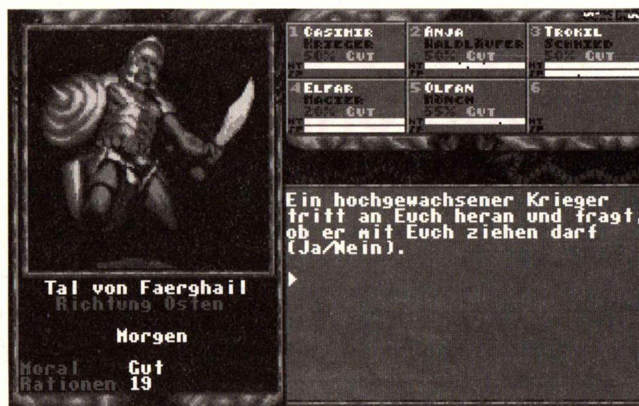
Mitmachen kann jeder, der die TOP 12-Postkarte (bitte keine andere!) ausgefüllt an uns zurückschickt. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Einsendeschluß ist der 31. Dezember 1990. Karten, die nach diesem Termin eintreffen, werden im nächsten Monat berücksichtigt. Unter allen Einsendern verlosen wir wieder einen Stapel aktueller Spiele - Mitmachen lohnt sich!

TEAM SUZUKI

Die hochgeschwindige, reifenquietschende Welt des Grand Prix 500cc wird sich im Dezember, pünktlich zu Weihnachten, den Weg zu den AMIGAs und STs bahnen, wenn GREMLIN GRAPHICS ihr neues Produkt TEAM SUZUKI vorstellt. Dieses ultraschnelle Spiel mit ausgefüllter Vektor-Grafik wird Sie sicherlich vom Hocker hauen. Die Simulation geht über eine gesamte Saison, mit akkurater Darstellung aller Strecken, Hügeln, Tunneln, Ständen und Schikanen. Der Spieler hat die Freiheit, die Rennstrecke aus allen möglichen Blickpunkten zu betrachten, entweder aus dem Cockpit oder von jeder Position außerhalb des Motorrads. Es gibt es sogar die Möglichkeit, das gesamte Renngeschehen mittels einer Zeitlupe noch einmal zu erleben. Um GREMLIN bei der Programmierung des Spiels behilflich zu sein, hat SUZUKI dem Software-Haus eine Video-Kassette eines kompletten Grand Prix, aufgenommen von einem ihrer Motorräder, zur Verfügung gestellt. Ein Wahnsinnsspiel! ... sagt GREMLIN.

LEGEND OF FAERGHAIL

Lösung Teil 1



Den hochgewachsenen Krieger sollte man in seiner Gruppe aufnehmen.

Reline-Programmierer Olaf Barthel plaudert aus der Trickkiste: So lösen Sie mein Rollenspiel „Legend of Faerghail":

In diesem Rollenspiel wird die Geschichte eines Krieges erzählt, in dem die sonst so friedliebenden Elfen unerwartet die Menschen überfallen haben. Der Sieg der Elfen ist nahe, die Verteidigung der Menschen steht kurz vor dem Zusammenbruch. Eine Chance, dem bevorstehenden Untergang vielleicht noch zu entrinnen, besteht. Eine Gruppe noch unverletzter Krieger könnte sich zur Nachbargrafschaft Cyldane durchschlagen und den Landesherren um Waffenhilfe bitten. Der Spieler, der diese Gruppe führt, muß zu Anfang maximal sechs Personen zusammenstellen und für den langen Weg ausrüsten.

Die Abenteuergruppe

Es gibt keine optimale Zusammenstellung für die sechs Gefährten, denen der oben beschriebene heikle Auftrag anvertraut wurde. Hier muß man selbst entscheiden, welche Berufe man auswählen will.

Die Kämpfer

Krieger: Ein Krieger glänzt meist nur durch seine Körperkräfte. Er ist nicht sonderlich geschickt und nicht in der Lage, Zaubersprüche anzuwenden. Sollte kein Mitglied der Abenteuergruppe in der Lage sein, eine verschlossene Tür zu öffnen, so schafft es ein Krieger oft mit Leichtigkeit, sie einzurennen.

Barbar: Dieser Beruf entspricht weitestgehend dem Krieger, zeichnet sich meist jedoch durch besondere Geschicklichkeit aus.

Dieb: Ein Dieb ist insbesondere in der Lage, gefährliche Gegner durch einen hinterhältigen Angriff sofort zu töten oder zumindest schwer zu verletzen. Auch zeichnet sich ein Dieb durch die Fertigkeit aus, verschlossene Türen zu öffnen und Fallen außer Betrieb zu setzen.

Schmied: Müssen beschädigte Waffen oder Panzer repariert werden, erledigt ein Schmied diese Aufgabe meist an Ort und Stelle. Er ist als Kämpfer nicht zu unterschätzen und verfügt über eine besondere Art der Magie, mit deren Hilfe sich Labyrinthe kartographieren und sogar Wände einreißen lassen.

Waldläufer: Dem Barbaren am ähnlichsten, beherrscht der Waldläufer ab der sechsten Erfahrungsstufe Zaubersprüche des Druiden und vermag - was im Kampf sehr hilfreich ist - Kampfkraft und Moral einer gegnerischen Gruppe zu schätzen.

Paladin: Ein Paladin ist ein Krieger, der einem mittelalterlichen Ritter sehr ähnlich ist. In gewissem Sinne ist er ein kämpfender Priester, denn er ist ab der vierten Erfahrungsstufe in der Lage, dessen Zaubersprüche anzuwenden.

Mönch: Der Mönch beherrscht viele Fertigkeiten des Diebes, ist aber speziell auf den waffenlosen Kampf trainiert.

Die Magier

Heilerin: Ein Magierberuf, bei dessen Magie der Schwerpunkt auf Heilung liegt.

Druide: Ein Druide beherrscht Zaubersprüche, die der Beeinflussung der Natur (Pflanzen, Tiere etc.) dienen.

Priester: Ein Magierberuf, bei dessen Magie der Schwerpunkt auf Verteidigung und Heilung liegt.

Magier: Ein Magier beherrscht nicht nur Defensivsprüche, er vermag auch mit offensiven Zaubersprüchen zu hantieren.

Illusionist: Wie der Name schon sagt, setzt sich der Illusionist mit der Erschaffung von Trugbildern auseinander.

Bei der Auswahl der Rassen der Gruppenmitglieder fallen Elfen und Halblinge auf: beide sind sehr geschickt mit Pfeil und Bogen und anderen Schußwaffen.

Die erste Aufgabe

Obwohl sich bereits im Osten der Wildnis die ersten Labyrinthe (Dungeons) befinden, sollte man zuerst den Auftrag erfüllen, den man zu Anfang erhalten hat. Zu diesem Zweck sollte man eine nur fünf Personen große Abenteuergruppe zusammenstellen, ausrüsten und die Stadt Thyn verlassen. Das Amulett, das einem die Stadtwache gibt, unbedingt behalten! Gleich vor den Toren Thyns wird man von einem Krieger angesprochen, der ebenfalls nach Cyldane reist. Sein Angebot, sich der Gruppe anzuschließen, sollte man keinesfalls ausschlagen. Er ist ein wertvoller Kampfgefährte und vermag ein totes Gruppenmitglied bis zu zweimal wiederzubeleben. Von Thyn aus führt der Weg nach Westen zum Rand des großen Gebirges, das von den Stollen der Zwergenstadt Khazad Maran durchzogen wird. Hier sollte man sich zum nördlichen Eingang der Minen begeben und hineingehen. Die Minen sind ein verwirrendes Labyrinth - eine wertvolle Hilfe stellt die magische Kristallkugel dar, die gleich im ersten Level gefunden werden kann. Man folgt einfach dem Gang nach Westen, in dem man sich nach dem Passieren der Eingangstreppe befindet. Gleich am Ende des dritten nach Süden abzweigenden



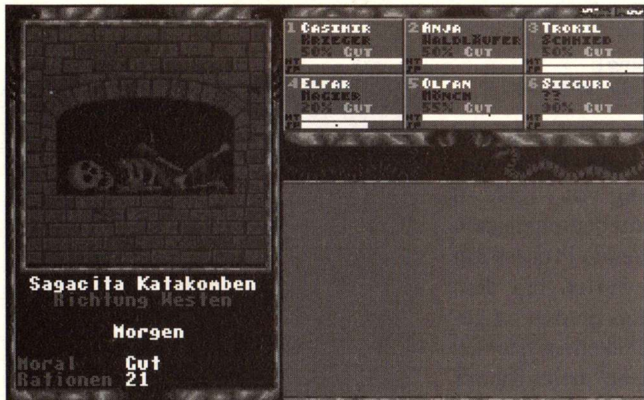
Von dem Elfenkrieger bekommt man eine Frage gestellt.

Ganges steht eine Kiste, in der sich die begehrte Kugel befindet. Mit ihrer Hilfe läßt sich der gesamte in einem Level zurückgelegte Weg der Abenteuergruppe kartographieren. Man sollte anschließend über die im Nordwesten zu findende Treppe in den zweiten Level hinabsteigen. Der Ausgang der Minen befindet sich

Den Spruch des Orakels sollte man sich aufschreiben, man braucht ihn später.

Die Abtei von Sagacita

Die Abtei befindet sich im Süden der Westwildnis. Hier findet man nicht nur eine Unmenge von Büchern, auch hier bietet sich wieder ein Weggefährte an. Die Abtei



Die Katakomben von Sagacita.

im Nordwesten des zweiten Levels, er ist allerdings durch eine Tür versperrt. Den Schlüssel findet man im Südosten, 24 östlich und 23 Schritte südlich der Treppe, über die man in dieses Level gelangt ist.

Sobald man die Minen durch den Notausgang verlassen hat, befindet man sich im Westteil der Wildnis. Jetzt gilt es, schnellstens die Stadt Cyldane im Nordwesten zu erreichen. An dieser Stelle verläßt Siegurd die Gruppe. Vom Grafen von Cyldane erhält man den Rat, die Abtei Sagacita zu besuchen.

Der Westteil der Wildnis

Bevor man sich an die Erkundung der Abtei macht, sollte man einen Blick auf das Orakel im Norden des Landes werfen. Gleich zu Anfang wird man von einem alten Mann angesprochen. Ihn sollte man in die Gruppe aufnehmen und sein Geschenk, einen Lederbeutel, gut verwahren. Seinen Rat, den Elfenfriedhof zu besuchen, befolgt man später. Folgt man dem Gang zum Orakel, erscheinen vier Elementarwächter. Sie fragen nach „Feuer“, „Tochter“, „Echo“ und „Augen“.

wurde von einer Horde plündernder und marodierender Dunkelzwerge überfallen. Hier gilt es ein Buch zu finden, das einen über die Hintergründe der Legende von Faerghail aufklärt. Leider läßt sich nur eine Hälfte entdecken; jemand hat es in zwei Teile zerrissen und die andere Hälfte in die Katakomben mitgenommen. Im zweiten Level der Abtei erfährt man von einem geheimen Raum in der Nähe des Altars, und in der Tat findet man auf diese Weise ein magisches Schwert und einen Zaubertrank. Die Katakomben betritt man durch ein Loch im Boden des zweiten Levels (der Eingang liegt im Westen des Levels). Hat man das Loch durchquert, gilt es zunächst ein Seil zu finden. Ohne dieses Hilfsmittel wird man nicht in die Abtei zurückgelangen können. Ebenfalls sollte man einen steinernen Sarkophag mitnehmen.

Er ist zwar nicht gerade leicht, wird aber später noch benötigt. Im zweiten Level der Katakomben findet sich dann auch die zweite Hälfte des Buches. Mit diesen Gegenständen sollte man jetzt in den vierten Level zur Abtei und von dort aus zum Eingang der Minen zurückkehren.

Die Minen werden wieder durchquert

Unglücklicherweise ist der Eingang der Minen verschüttet, durch den man von der Ostseite hereingelangte. Jetzt gilt es einen anderen Ausgang zu finden. Hierzu muß man sich in das vierte Level der Minen begeben. Ein Elementarwächter wird einem den Weg versperren, er fragt nach dem Wort „Pflug“. Dem Wächter folgt ein weiteres Rätsel. Ein großes Portal versperrt den Weg. Es läßt sich mit dem Amulett, das als Schlüssel fungiert, öffnen. Geht man die Treppe hinab, sollte man sich anschließend auf den Weg zu den beiden aneinander angrenzenden Treppen begeben. Die östliche Treppe führt einen wieder zur östlichen Wildnis.

Der Osten der Wildnis

Hier befolgt man den Rat des alten Mannes. Man geht auf den Elfenfriedhof im Osten und sieht sich die Gräber an. Im Südosten trifft man auf eine Heilerin, der man das Amulett zeigen muß. Sie gibt einem einen Zauberstab, mit dessen Hilfe sich die gesamte Gruppe heilen läßt. Anschließend sucht man sich seinen Weg zur Pyramide der Elfen, die sich im Nordosten finden läßt. Den Eingang versperrt ein Wächter, der einem eine Frage stellt, die sich auf den Stammbaum auf Seite 33 des Handbuchs bezieht.

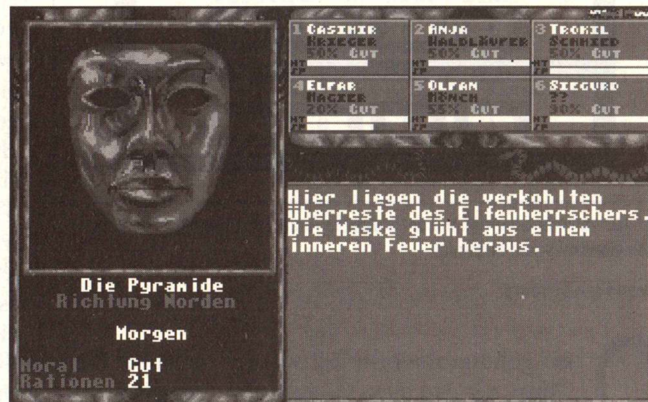
Die Elfenpyramide

Hier müssen Sie dem Gefängnis der Elfen im zweiten Level einen Besuch abstatten. Der Wächter will das Wort „was“ hören. Das darüberliegende Level ist mit Geheimtüren und Knöpfen zu deren Aktivierung gespickt. Die vier verschlossenen Kammern im Westen lassen sich mit den Schlüsseln der Elemente (Feuer, Wasser, Erde, Luft) öffnen. In der auch hier vorhandenen Bibliothek gibt es Schriftrollen zu finden. Wichtig ist hierbei Inforolle E, sie klärt die Lösung eines noch bevorstehenden Rätsels auf - vorsorglich sollte man schon einmal mit der Suche nach Weihwasser beginnen.

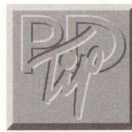
Das vierte Level ist das vorläufige Ziel des Spieles. Hier findet sich der Herrscher der Elfen. Er trägt eine goldene Dämonenmaske, die man ihm abnehmen sollte, nachdem man ihn ausgeschaltet hat. Vorsicht, der Mann ist ein talentierter Magier! Die Maske muß man in den Lederbeutel wickeln, den man vom alten Mann am Orakel erhalten hat. Ebenfalls in diesem Level findet man den verbannten alten Elfenherrscher. Er haust im Südwesten. Der Eingang zu seiner Behausung ist durch magische Runen versperrt, die die Abenteuergruppe nicht passieren lassen. Mit Hilfe des Weihwassers läßt sich dieser Weg passieren.

An dieser Stelle möchte ich die Lösung unterbrechen. In der nächsten KICKSTART erfahren Sie, wie es weiter geht.

Carsten Borgmeier/Olaf Barthel



Hat man den Elfenherrscher unschädlich gemacht sollte man die goldene Maske mitnehmen, aber VORSICHT!



RUNBACK

von Oliver Wagner

Wer kennt nicht ein tolles Programm, das er in der Startup-Sequence seiner Bootdiskette oder Festplatte mit RUN startet? Und dann will das verdammte CLI-Fenster nicht mehr zugehen...

Das Problem tritt öfter auf und liegt darin begründet, daß das AmigaDOS für jeden CLI-Process eine eigene Ein-/Ausgabe (sprich: CLI-Fenster) zur Verfügung stellt. Beim Aufruf von RUN wird nun ein neuer, unabhängiger Process gestartet, der aber eine Kopie der Ein-/Ausgabezeiger des aufrufenden Process erhält. Bevor also der zweite Process nicht beendet und die Ein-/Ausgabekanäle geschlossen sind, geht das CLI-Fenster nicht mehr zu.

Das ist besonders ärgerlich, wenn das gestartete Programm überhaupt keine Ein-/Ausgabe benötigt, weil es ein eigenes Fenster oder einen eigenen Screen öffnet. Hier greift RUNBACK ein. Damit wird ein Programm so gestartet, daß das aufrufende CLI-Fenster auf jeden Fall immer geschlossen werden kann. Zusätzlich sind noch einige weitere nützliche Parameter möglich.

Die Syntax von RUNBACK lautet

```
RUNBACK [-verzögerung]
[priorität] befehl [argumente]
```

und ist damit bis auf -verzögerung und priorität mit dem originalen RUN identisch. Mit -verzögerung von -1 bis -9 kann eine Zeit in Sekunden eingestellt werden, die der aufrufende Process mit dem Weiterarbeiten wartet, um dem neuen Process Zeit zum Starten zu geben. Damit ist das von Diskettensystemen übliche „Head-Geschabe" beim Kampf der Prozesse um den Diskzugriff vermeidbar, was gerade bei den bekannten Chinon-Laufwerken mit ihrer phonellen Brutalität für einige Herzattacken gut ist. Mit priorität kann die Priorität des neuen Prozesses geregelt werden.

Zu beachten ist, daß der neue Prozess wirklich keine Standard-Ein-/Ausgabe benutzt, das kann zu Abstürzen führen. Ansonsten viel Spaß mit der neuen Möglichkeit!



ATLANTIS

Kampf um das Zepter der Macht



Im Auswahlmenü werden mit der Maus die Anzahl der Mitspieler und der Schwierigkeitsgrad bestimmt.

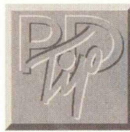
von Frank Kreutz

Der geheimnisvolle schwarze Turm, der den alten Göttern als Residenz diente, ist das Ziel eines langen, gefahrvollen Abenteuers durch die vier Königreiche der Insel Atlantis. Im Kampf gegen Räuber, Drachen und den drohenden Hungertod müssen zuerst drei Schlüssel gefunden werden, die den Zutritt ermöglichen. Doch im Turm angelangt, sind immer noch nicht alle Gefahren überwunden...

ATLANTIS - der Name des legendären versunkenen Kontinents ist auch der Titel eines recht gut gelungenen PD-Spiels von Hermann Kuntsch (zu finden auf KICKSTART 213). Ebenso wie bei professionellen Spielen üblich, gibt es auch zu „Atlantis" eine Hintergrundgeschichte, die zum Verständnis der Handlung beiträgt: vor langen Zeiten herrschte Ruhe und Frieden in Atlantis, da die Götter das Zepter der Macht besaßen, mit dessen Hilfe sie die Insel zum Wohle aller regierten. Genau in der Mitte ihres Herrschaftsgebietes errichteten sie einen schwarzen Turm, der ihnen fortan als Residenz diente. Um den Turm vor ungebetenen Besuchern zu schützen, versteckten sie drei Schlüssel (gold, silber und bronze) in den vier umliegenden gleichartigen Königreichen. Doch erst die Anwendung der richtigen Schlüsselkombination ermöglichte es, den Turm zu betreten. Als die Götter plötzlich von einem Tag auf den anderen verschwunden waren, besetzten Räuber den Turm. Von nun an ging es in Atlantis drunter und drüber: Drachen tauchten auf und verwüsteten die Felder, Seuchen breiteten sich wie ein Lauffeuer über dem Kontinent aus und Räuberhorden machten die einst friedliche Gegend unsicher. Nach insgesamt fünf Jahren Unruhe und Terror beschließen die vier Könige, sich auf den Weg zum Turm zu machen und sich das Zepter der Macht zu sichern.

1 bis 4 Spieler

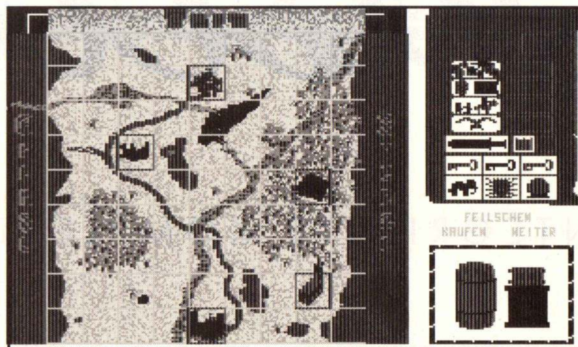
Bis zu vier Spieler können die Rollen der Könige übernehmen; auch ein Einzelspiel ist problemlos möglich. Alle



wichtigen Informationen (wie Gold, Proviant, Ritter, gefundene Schlüssel etc.) sind jederzeit auf der rechten Hälfte des übersichtlich eingeteilten Bildschirms ablesbar. Den größten Teil der Spielfläche bedeckt eine Übersichtskarte des jeweiligen Königreiches, in dem sich der Spieler befindet. Das Gebiet ist in Quadrate eingeteilt; das Truppenkontingent wird durch einen einzigen Ritter symbolisiert, der mit der Maus durch die Landschaft dirigiert wird. Pro Spielzug kann ein angrenzendes Quadrat betreten werden, wobei die Richtung keine Rolle spielt (d.h. auch diagonale Bewegungen sind möglich). In jeder Spielrunde wird unabhängig von der Anzahl der Ritter eine Provianteinheit vom Vorrat abgezogen; ist keine Verpflegung mehr vorhanden, stirbt jedesmal ein Ritter, bis wieder Proviant herbeigeschafft wurde. Die meisten Quadrate sind rot umrahmt und bieten nur relativ selten Gefahr (z.B. durch herumstreunende Räubergruppen, Drachen etc.); daneben gibt es jedoch auch orange umrahmte Felder, die ein besonderes Gebäude anzeigen. Insgesamt gibt es fünf verschiedene Gebäudearten, die in „Atlantis" anzutreffen sind: Zitadelle, Asyl, Grabmal, Ruine und Basar.

Gefahr hinter Mauern

Keine Gefahr droht den eigenen Truppen hierbei beim Besuch folgender Gebäude: Zitadelle, Asyl und Basar. Hingegen ist beim Betreten von einem Grabmal oder einer Ruine äußerste Vorsicht geboten. Dort verstecken sich normalerweise Räuber, mit denen nicht zu spaßen ist. Gelingt es allerdings, die Angreifer zu besiegen, darf man sich über zusätzliche Schätze und Proviant freuen. Gelegentlich findet sich auch einmal ein Pegasus oder ein Drachenschwert, wodurch der weitere Spielverlauf etwas einfacher wird.



Durch geschicktes Feilschen können wichtige Hilfsmittel günstiger eingekauft werden.

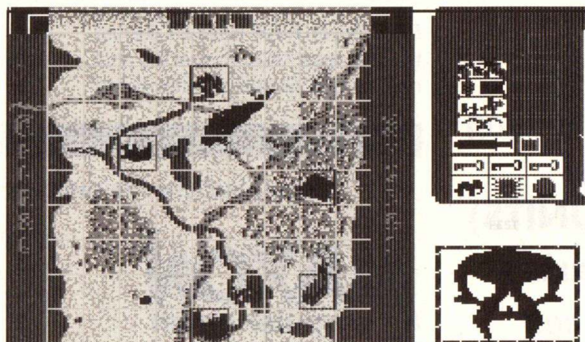
Verliert man jedoch das Kräftemessen, bedeutet dies nicht nur eine empfindliche Verringerung der eigenen Truppen, sondern gleichzeitig auch den Verlust des bislang erworbenen Goldes. Manchmal ist es aus diesem Grund ratsamer, einer totalen Niederlage aus dem Weg zu gehen und zu flüchten. So bleibt wenigstens das Gold erhalten.

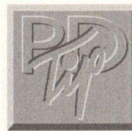
Handeln und Feilschen

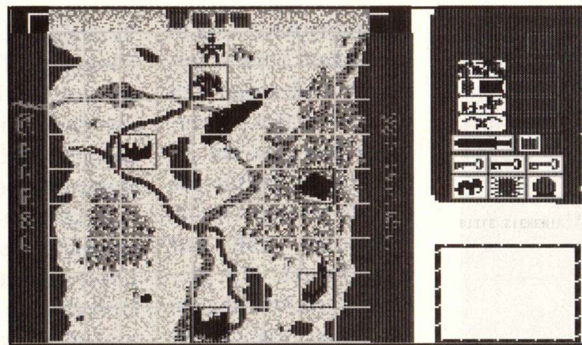
Von großer Wichtigkeit ist es, das erbeutete Geld clever und überlegt auszugeben, anstatt einfach bei einem Bummel über den Basar unwichtige Waren zu kaufen. Bei den Händlern gibt es die unterschiedlichsten Angebote, und auch die Preise variieren bei jedem Besuch. Mit etwas Geduld, Glück und gekonntem Feilschen kann man sich Proviant oder zusätzliche Ritter zu einem Spottpreis verschaffen. Das Sortiment umfaßt weiterhin solch wichtige Hilfsmittel wie Heiler (die Gefahr durch Seuchen wird gebannt), Spähkugel (bei Unkenntnis des Weges) oder den Koloß. Besonders der Besitz eines Kolosses kann im weiteren Spielverlauf große Vorteile mit sich bringen, denn durch ihn kann man unbegrenzt viel Gold mit sich herumtragen (normalerweise auf vier Goldmünzen pro Ritter beschränkt). Zitadelle und Asyl dienen in erster Linie als Rastplatz, wo alle Krieger ihre müden Knochen ausruhen können; gelegentlich erhält der Spieler auch zusätzliche Kämpfer oder Bargeld, das ihm aus der ärgsten Bedrängnis helfen kann.

Drei Schlüssel - vier Königreiche

Bei allem Kämpfen und Handeln sollte jedoch das eigentliche Spielziel nicht vergessen werden; immerhin müssen die drei Schlüssel gefunden werden, die erst den Zutritt zu dem sagenumwobenen schwarzen Turm ermöglichen. Durch den Einsatz der richtigen Schlüsselkombination (es gibt ja nur sechs verschiedene Möglichkeiten) öffnet sich die Tür. Doch damit ist der tapfere Spieler noch nicht am Ziel, denn hinter der Tür verbirgt sich eine weitere Horde wilder Räuber, die gar nicht daran denkt, den Turm kampflos zu räumen. Wer hier nicht eine stattliche Streitmacht ins Feld führen kann, ist gegen die wilden Angreifer ohne jede Chance. Es macht sich in jedem Fall bezahlt, kurz vor Betreten des Turmes (wie auch bereits zuvor in regelmäßigen Abständen) die Möglichkeit zum Abspeichern des Spielstandes zu nutzen (einfach die Taste „S" drükken); bei einem Fehlschlag braucht man somit nicht ganz von vorne zu beginnen. Wurde auch die letzte Hürde genommen und der Turm erobert, hält der Sieger das Zepter der Macht in seinen Händen und sorgt wieder für Ruhe und Frieden in Atlantis. Als Lohn winkt ein Eintrag in


Unvorhergesehene Ereignisse (hier: Pest) überraschen die Truppen und sorgen für Verwirrung.





Mit einer großen Streitmacht und allen drei Schlüsseln ausgerüstet, kann der entscheidende Kampf um den schwarzen Turm beginnen.

die abspeicherbare Highscore-Liste, wo der Erfolg dauerhaft verewigt werden kann.

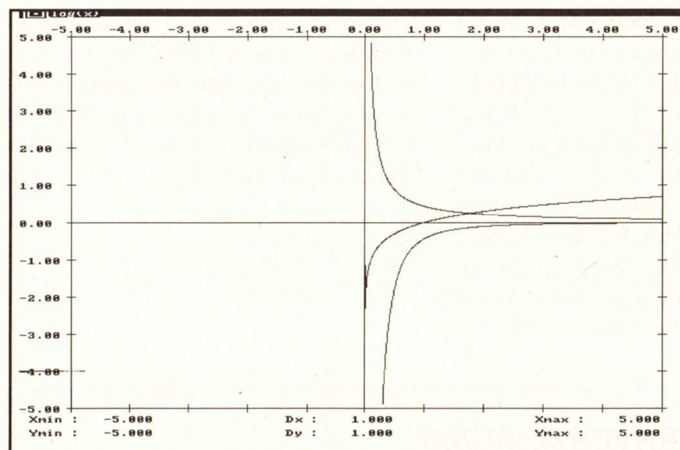
Spielspaß trotz kleiner Fehler

Alles in allem darf man „ATLANTIS“ guten Gewissens zu den besseren PD-Spielen rechnen, die bislang für den AMIGA erschienen sind. Leider läuft das in AMIGA-BASIC geschriebene Spiel nur auf Rechnern mit mindestens 1 Megabyte Speicher. Grafisch wäre etwas mehr Abwechslung wünschenswert gewesen, wenngleich die Spielfläche zugegebenermaßen sehr gut gelungen und äußerst übersichtlich ist. Gleichfalls fiel auf, daß die Spielfigur (zumindest in der getesteten Version im Mehrspieler-Modus) bei der Suche nach den drei Schlüsseln offenbar nicht sterben kann (?). Sobald man nur noch einen Ritter kommandiert, bleiben jegliche Gefahren wie Hungertod, Pest oder Angriffe vollkommen wirkungslos. Allerdings sind die Chancen, mit nur einem einzigen Ritter den Turm zu erobern, praktisch gleich Null. Dieser kleine Programmierfehler (?) mindert den Spielspaß jedoch nur geringfügig. Selbst wenn der Turm bereits erobert wurde, bleibt immer noch die Motivation, den Highscore weiter zu verbessern. Auch und gerade mit mehreren Mitspielern bietet „ATLANTIS“ interessante Unterhaltung, die man sich als PD-Fan nicht entgehen lassen sollte.



KURVE

Von Christoph Teuber

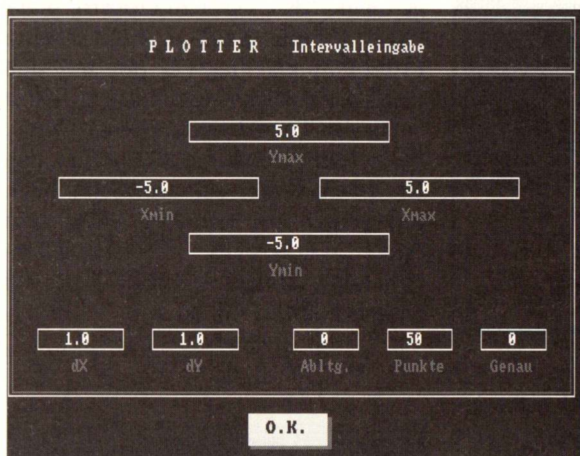


Kurvendiskussion bis zum Geht-nicht-mehr. Insbesondere Schüler der gymnasialen Oberstufe werden ein Lied davon singen können. Hilfe in schwierigen Fällen bietet hier das Programm Kurve von Jörg Wesemann. Es findet sich auf der PD-Diskette Amok 26 (gleich Kickstart 239) und begrüßt den Benutzer mit einem Eingabefenster für bis zu fünf Funktionen. Auf Wunsch können die eingegebenen Funktionen auch abgeleitet werden.

Anschließend wählt man eine Arbeitsfunktion und kann beginnen. Das Programm bietet eigentlich alles, was man so benötigt. Neben der Wertetabelle kann das Programm auch Wendestellen, Extrempunkte sowie Nullstellen berechnen.

Achja: auch die Berechnung eines Integrals stellt keine Schwierigkeit dar. Des weiteren besteht die Möglichkeit, die Funktion auf Symmetrien sowie ihr Monotonieverhalten zu untersuchen. Leider werden nur Achsensymmetrien zur Y-Achse und Punktsymmetrien zum Ursprung erkannt. Diese Funktion sollte bei einem Update auf jeden Fall erweitert werden. Was jetzt noch fehlt, ist





eigentlich jedem klar. Erstens werden Sie mit Sicherheit schon das abgedruckte Bild gesehen haben, und zweitens gehört diese Funktion zu jedem Matheprogramm, das etwas auf sich hält.

Mit FunktionsPlotter

Gemeint ist der integrierte FunktionsPlotter, denn schießlich wollen Sie die im „Schweiße Ihres Angesichts" diskutierten Graphen ja auch mal zu Gesicht bekommen. Außer der etwas komplizierten Bedienung die Untermenüs hätten sich als Pull-Down-Menüs auf dem GrafikScreen doch etwas besser gemacht ist hier eigentlich nichts auszusetzen. Der Bereich, in dem die Funktion gezeichnet werden soll, ist ebenso frei wählbar wie die Abstände der Markierungen auf den Achsen und die Zeichengenauigkeit. Der Graph wird auf einem schwarzweißen Interlace-Screen dargestellt, was aber nicht sonderlich störend wirkt, da die eigentliche Arbeit (Eingabe der Funktion, Berechnung der Extrempunkte...) nicht auf diesem Screen verrichtet werden muß. Der positive Effekt überwiegt hier also auf jeden Fall. Weiterhin positiv zu bewerten ist die Tatsache, daß auf Knopfdruck alle gewünschten Ableitungen bis einschließlich der dritten sowie die Integralfunktionen oder eine komplett andere Funktion zum Vergleich in dasselbe Koordinatensystem gezeichnet werden können. Zur genaueren Betrachtung bestimmter Stellen des Graphen (Extrempunkte, Wendestellen, Asymptoten...) können kleinere Ausschnitte mit Hilfe der Maus gezoomt werden.

Alle Ausgaben, also auch die Zeichnung, können auf Wunsch sowohl in eine Datei als auch auf den Drucker umgeleitet werden, wobei der Graph als IFF-Bild gespeichert wird.

Schwachpunkte...

...hat das Programm natürlich (?) auch. An erster Stelle wäre hier die Ableitungsfunktion zu nennen. Das Programm ist zwar in der Lage, alle Funktionen korrekt abzuleiten, kann diese anschließend aber nicht optimieren. So ist folgendes Phänomen zu beobachten:

```
f (x) =  5*x^5
f' (x) = 25*x^4
f''(x) = 25*4x^3
```

In einem solchen Fall sollte die 2. Ableitung auf f''(x) = 100*x^3 optimiert werden. Das Multiplikationszeichen „*" vor dem x ist unbedingt erforderlich, ansonsten würde der Ausdruck als Konstante interpretiert.

Zusätzlich zur Kurvendiskussion ermöglicht das Programm auch noch die Lösung linearer Gleichungen sowie die Berechnung der zugehörigen Determinanten. Das Invertieren bzw. die Bestimmung des Rangs einer Matrix ist ebenfalls möglich. Leider beherbergt dieser Programmteil noch einige Schwächen. So treten insbesondere beim Invertieren sehr häufig Rundungsfehler auf. Besonders Werte wie 1.99 kommen sehr häufig vor und sind in den meisten Fällen aufzurunden. Zur Überprüfung eigener Rechnungen sind die Routinen aber auf jeden Fall zu gebrauchen.

Ansonsten ist das Programm Kurve eigentlich jedem Schüler zu empfehlen, besonders deshalb, weil es sich um ein Freeware-Programm handelt. Hätte ich es früher gehabt, wäre in meinem Matheunterricht eventuell nicht ganz so oft der Ausspruch „Christoph, seien Sie friedlich." gefallen. Naja, zu spät ist zu spät.



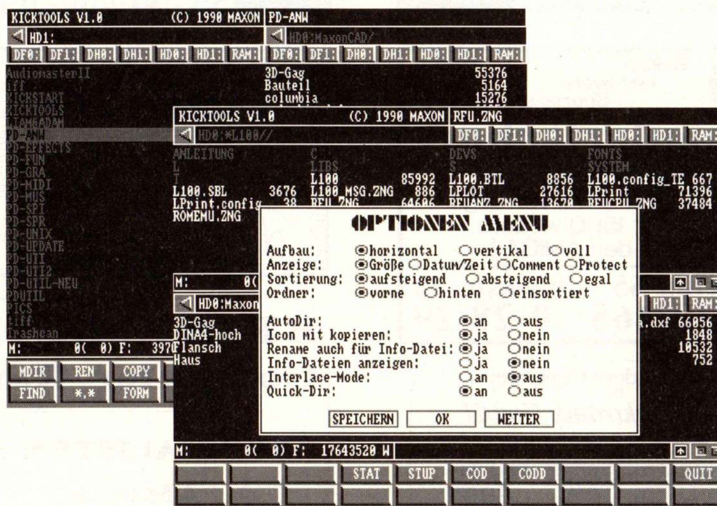
INSERENTENVERZEICHNIS

KICK TOOLS

Die professionelle Arbeitshilfe

- KOMFORTABLE CLI-BEFEHLE (MOVE, FIND, PRT, TYPE, PIC, SHOW u.a.)
- Shortcuts und benutzerdefinierte Funktionstasten
- Flexible Darstellung der Verzeichnisse (horizontal, vertikal, bis zu 220 Dateien)
- AutoDir- und QuickDir-Funktion
- Vielfältig konfigurierbar (Aufbau, Anzeige, Sortierung, Ordner, Icons, Devices usw.)
- Iconify-Funktion
- Schnelle Dateisuchfunktion
- Abspielen von Samples
- Neuartige Linkviren-Kontrolle (mit Dateilänge und Prüfsumme)
- Schnelles Backup-Programm
- Datei- und Diskettenkodierung

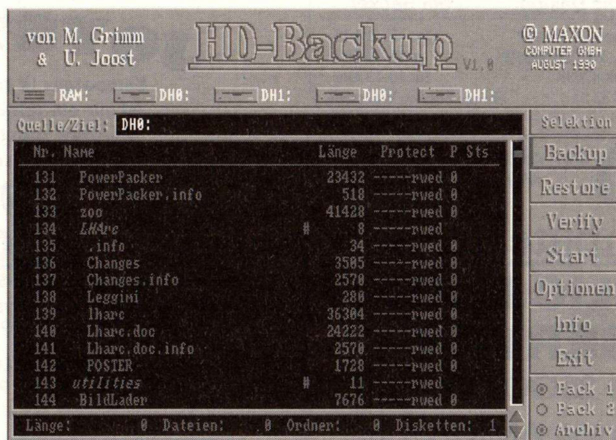
KICKTOOLS ist ein Multifunktions-Utility, das dem AMIGA-Anwender ein Höchstmaß an Leistung und Komfort bei der täglichen Arbeit mit dem AMIGA bietet.



DM 99.-

unverbindliche Preisempfehlung

HD BACKUP



Putzen Sie regelmäßig Ihre Platte?

Auch der beste Diskdoktor kann nichts mehr retten, wenn der Platte die Bytes ausfallen. Ein regelmäßiges Backup sorgt hier vor. Wir empfehlen HDBackup. Es wurde auf die Bedürfnisse moderner Anwendungen zugeschnitten - in punkto Komfort und vor allem in Sachen Sicherheit.

- grafische Benutzeroberfläche
- volle Mausunterstützung
- komfortable Dateiauswahl mit Optionen (Pattern, Archiv-Flag)
- unterstützt bis zu 4 Laufwerke bei Backup/Restore
- Verify-Option und nachträgliche Backup-Kontrolle
- leistungsfähige Packalgorithmen (max. 1.6 MB/Diskette)
- eigenes Diskettenformat (über 900 kB/Diskette)
- Protokoll auf Bildschirm, Drucker, Datei
- deutsche Benutzerführung und Anleitung

DM 99.-

unverbindliche Preisempfehlung

MAXON computer gmbh

Schwalbacher Str. 52
6236 Eschborn
Tel: 06196/481811

Einkaufsführer

Hier finden Sie Ihren Commodore/Amiga Fachhändler

1000 Berlin

2000 Hamburg

2160 Stade

2300 Kiel

2940 Wilhelmshaven

3000 Hannover

3500 Kassel

4060 Viersen-Boisheim

HSL
Hard & Software Udo Lenzen
Klinkhammer 4
4068 Viersen-Boisheim
Telefon 0 21 53 / 58 31

Amiga Hard- und Software

Amiga Office (d) Programmpaket 389,- DM
Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafikpräsentation, Dateiverwaltung, DTP mit PostScript
Epson LX 400 9-Nadel-Drucker 499,- DM

Sie suchen eine Maus, einen Drucker, eine Festplatte oder sonstige Hard- & Software ???
Wir haben, was Sie suchen!
Rufen Sie uns an oder fordern Sie eine Gratisliste

Telefon 0 21 53 / 58 31

4650 Gelsenkirchen-Horst

MENTIS GmbH

Hard- und Software, Literatur
Bauteile, Service, Versand
Groß- und Einzelhandel

Poststraße 15 · 4650 Gelsenkirchen-Horst
Telefon (02 09) 5 25 72

5000 Köln

AMIGA PD SOFTWARE in Köln

Wir führen ca. 4500 Disketten aller gängigen Serien.
Einzeldiskette 3,50 DM, ab 10 St. 3,20 DM, ab 20 St. 2,90 DM.
Spiele und Anwenderpakete je 29,00 DM
Die Anlieferung erfolgt per UPS.
Die Versandkosten trägt der Besteller.
Rufen Sie uns an:

Pielago Software
Olpener Str. 438 • 5000 Köln 91
Tel. 0221 / 8903162

6457 Maintal

LANDOLT-COMPUTER
Beratung - Service
Verkauf - Leasing
Finanzierung
Commodore
star der ComputerDrucker
6457 Maintal, Robert-Bosch-Str. 14
Tel: 06181-45293 Fax: 431043

6800 Mannheim

GAUCH+STURM
Computersysteme + Textsysteme

6800 Mannheim 24
Casterfeldstraße 74-76
Telefon (06 21) 85 00 40 · Teletex 6 211 912

7800 Freiburg

Comp. Z.
Pochgasse 31
7800 Freiburg
Tel. 0761/554280



Bei uns werben bringt GEWINN



Sprechen Sie mit uns.
Heim Verlag 0 61 51 / 56057
BUF

7890 Waldshut-Tiengen

hettler-data
service gmbh
Lenzburger Straße 4
7890 Waldshut-Tiengen
Telefon (0 77 51) 30 94

8000 München

AMIGA
Digitizer ; Genlock
PD **Kickstart Fish - 250**

MODL
FOTO · VIDEO · AUDIO · FERNSEH
COMPUTER · GELEGENHEITSMARKT
REPARATUREN · FOTOKOPIEN
FARBKOPIEN · PASSBILDER
MAX-WEBER-PLATZ · U 4/5 · ☎ 4 80 16 50

8700 Würzburg

SCHOLL
BÜROTEAM
Hardware · Software
Service · Schulung

computer center
am Dominikanerplatz
Ruf (09 31) 3 08 08 - 0

SCHWEIZ

Computer Trend

Ihr Computer Spezialist

5000 Aarau, Bahnhofstrasse 86, Tel. 064/22 78 40
4102 Basel-Binningen, Kronenplatz, Tel. 061/47 88 64
5430 Wettingen, Zentralstrasse 93, Tel. 056/27 16 60
8400 Winterthur, St. Gallerstrasse 41, Tel. 052/27 96,96
8021 Zürich, Langstrasse 31, Tel. 01/241 73 73

Grösste Auswahl an Peripherie, Software, Literatur und Zubehör.

ATARI
Commodore

ÖSTERREICH

A-1180 Wien

Ihr kompetenter Amiga-Händler in Wien

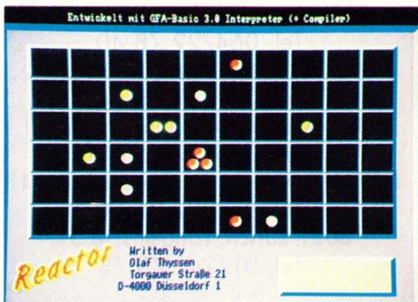
Computing
Tel. (0222) 408 52 56
Fax: (0222) 408 99 78
A-1180 Wien - Schulgasse 63

KICKSTART PU

DIE NEUHEITEN: KICK PD 321-330

KICK PD 321: SPIELE

HANSE ist ein Strategiespiel für einen oder mehrere Spieler. Als Jungunternehmer müssen Sie eine Handelsgesellschaft aufbauen. Durch einen Gönner erhält jeder Spieler 10.000 Mark, mit denen er sich Schiffe kaufen kann- und schon kann der Handel beginnen. Ein Strategiespiel, das gerade mit mehreren Spielern interessant ist.



REACTOR: Durch geschicktes Setzen und dem damit verbundenen Auslösen von Kettenreaktionen muß man versuchen als einziger auf dem Reactor-Feld übrigzubleiben. Es können sich bis zu 6 Spieler an diesem Spiel beteiligen. Als Einschränkung sei zu diesem Programm zu sagen, daß es leicht zur Sucht kommen kann.

QUIZWIZ V1.1: Zur Schulung der Algemeinbildung ist dieses Quizprogramm mit über 700 Fragen aus 12 verschiedenen Gebieten gedacht.

KICK PD 322: SPIELE

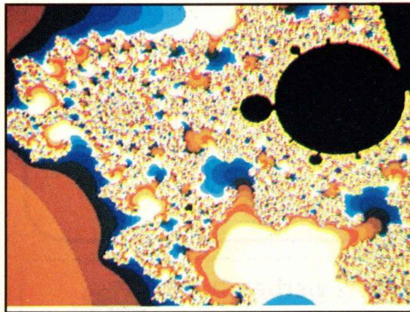
TUMBLER STREET: Mögen Sie illegale Spiele mit Geld? Es ist jetzt gelungen, sie auf dem AMIGA zu legalisieren! Es handelt sich hier um das bekannte Spiel mit einem Bällchen und den drei Bechern. Der Ball kommt unter einen der drei Becher, die Becher werden verschoben, und dann muß nur noch der Becher aufgedeckt werden, unter dem sich der Ball befindet. Einfach oder? Probieren Sie es aus! Eine besondere Augenweide bieten die digitalisierten Animationen, die das Schieben der Becher zeigen.



QUADRIX ist eine Tetris-Variante in 3D, die in C geschrieben wurde. Der Quelltext dieses Spiels befindet sich mit auf der Diskette.

KICK PD 323: GRAFIK

APFELMÄNNCHENSHOW: Apfelmännchenbilder können jeden begeistern, sie stoßen überall auf Resonanz. Auf dieser Diskette finden Sie eine neue Sammlung solcher schönen Grafiken in verschiedenen Auflösungen. Des weiteren existiert auf dieser Diskette ein komfortabler Befehl zur Darstellung von IFF-Bildern.

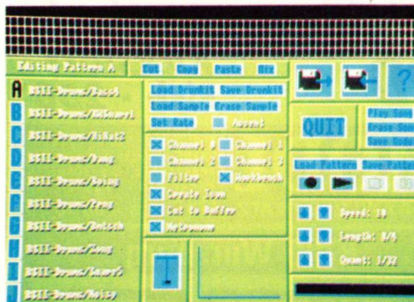


KICK PD 324: SOUND



SOUNDTRACKER HIGH POWER II: Auf dieser Diskette befinden sich weitere Soundtracker-Songs von Uwe Marburger, die sich in ihrer Qualität von den vorherigen nicht unterscheiden. Ein Soundliebhaber sollte auf diese Diskette nicht verzichten.

KICK PD 325: SOUND



BEATSTOMPER II V1.0 ist ein Musikprogramm, das einen Drumcomputer simuliert. Es ermöglicht das vierstimmige Abspielen von Sound-Samples. Über eine angenehme Benutzeroberfläche können mit Hilfe der Maus sehr einfach Schlagzeugrhythmen abgespielt werden.

KICK PD 326/327: ANWENDUNG

ABACUS ist ein Lernprogramm, das sich mit den Grundlagen der Elektronik beschäftigt. Außerdem kann es noch als Nachschlagewerk benutzt werden. Das Lernprogramm ist didaktisch aufgebaut. Es zeigt mit Hilfe von veranschaulichenden Bildern verschiedene Themen auf dem Bildschirm, die aufeinander aufbauen. Der gesamte Lernvorgang dauert knapp eine Stunde! Das Lexikon ist in Hauptthemen wie z.B.: Spannung, Strom, Leistung, Widerstand, Kondensator, Spule, Wechselstrom u.a. gegliedert, die jeweils mehrere Unterkapitel beinhalten.

KICK PD 328: ANWENDUNG

NASSAUER&SCHNORR ist ein Kalender besonderer Art. Er ist für alle die gedacht, die im wesentlichen nur die Begriffe wie Faulenzen oder Partytime kennen. Auf einem übersichtlichen Kalender können alle Feier- und Partytage der nächsten Jahre eingegeben und abgerufen werden. Schöne Benutzeroberfläche!

SCHREIBKURS: Können Sie nicht mit zehn Fingern auf der Tastatur schreiben ? Lernen sie es! Mit diesem Kurs ist das kein Problem. Es zeigt Ihnen, welcher Finger auf welche Taste gehört. Mehrere Lektionen ermöglichen es, später mit zehn Fingern Texte schnell zu schreiben.

PHONELINEWATCHER V2.5 ist eine „kleine Mailbox" bzw. ein Anrufbeantworter, mit dem es möglich ist, über das Telefon auf das DOS des eigenen Rechners zuzugreifen.
Außerdem sind enthalten: Fields (Darstellung elektr. Felder zwischen Ladungen), DiaLabel (Beschriftung der Diakästen-Labels),u.a.

KICK PD 329: ASSEMBLER

Diese Diskette ist ganz mit **Assembler-Quelltexten** und Programmen gefüllt. Gedacht sind sie als Einstiegshilfe in diese Sprache. Der Anfänger erlangt durch den Umgang mit diversen Quelltexten viele Erkenntnisse über die Programmierung in Assembler.Aus Programmierproblemen entstehen dadurch sehr schnell viel genutze Routinen.

KICK PD 330: UTILITIES

Und wie immer gibt es auch dieses Mal wieder eine Utility-Diskette. Auf ihr befinden sich allerlei hilfreiche Tools, die den Umgang mit dem AMIGA im alltäglichen Gebrauch erheblich erleichtern. Dies sind Programme, die im Hintergrund laufen, wichtige Daten anzeigen oder einen großen Teil eintönige Arbeit übernehmen.

KICK PD 320-318

KICK PD 320: UTILITIES

Jeder AMIGA-Anwender benötigt Hilfsprogramme zu den verschiedensten Anwendungen. Hier eine bunte Sammlung Utilities: SPY, DOSERROR, MEMETER, MUCHMORE2.7, SUPERVIEW, SUPERMENU, NEWEX, GWPRINT, SYSINFO

KICK PD 319: UTILITIES

Eine Diskette voller Cruncher. Cruncher sind sog. Packprogramme, mit denen man Dateien oder ganze Datenträger schrumpfen lassen kann. Das spart Diskettenkapazität und Geld! INTUIFACE, ARCHEDGE, LHARC, UNLHARC, ARC, ZOO, POWERPACKER...

KICK PD 318: MODULA

AMOK #41: MUCHMORE2.7 (Update des bekannten Anzeigeprogrammes), MUCHMOREPOPA2.7 (Anzeigeprogramm, das auch mit dem PowerPacker gecrunchte Texte anzeigt), PPDATA (Powerpacker-Entpackmodul in Oberon), SPIELE (Schiffeversenken und Mastermind)

BLIC DOMAIN

KICK PD 317-298

KICK PD 317: MODULA

AMOK #40: **WBUTILITIES** (WB-Farbänderung), **FLANZ** (Erzeugung von L-Systemen), **GENETIC** (umsetzung genetischer Algorithmen), **ENVIRONMENT** (Programmierumgebung), **CHICONTYPE** (Iconmodifikation), **M2MAKER** (Modula-II-Entwicklungsumgebung), **KOORD** (Oberon-Mauslupe mit Koordinatenanzeige), **DOUBLEBUFFERING** (Grafikmodul), **PASSWORD** (Schutzmodul für eigene Programme), **MISCHMASCH** (Misch-Masch-Maschine)

KICK PD 316: SPRACHEN

DICE ist ein leistungsfähiges Entwicklerpacket für C-Programmierer. Es wird alles mitgeliefert: Preprocessor, Compiler, Assembler, Linker, Sourcecode, Dokumentation... Dieses Entwicklerpacket ist für alle interessant, die sich mit der Sprache C beschäftigen. Seien es Compilerautoren oder Einsteiger, die nur einmal in die Sprache hineinriechen wollen und deshalb den hohen Preis kommerzieller Produkte scheuen. Autor:Matthew Dillon

KICK PD 315: TERMINAL

JR-MODEM ist ein gutes Terminalprogramm, das viel zu bieten hat. Eingebautes Telefonbuch, Makros, Capture, Logfile sorgen für den Komfort beim DFÜ. Alle Protokolle von XMODEM bis ZMODEM sind vorhanden. Ein Programm also, das manchen kommerziellen Konkurenten blaß aussehen läßt!

NCOMM: Auch dieses Programm hat es in sich. Es bietet alle gängigen Protokolle, Telefonbuch und Makro-Tasten. Die Entscheidung zwischen beiden Programmen wird nicht leichtfallen.

KICK PD 314: SOUND

DISSONANCE MUSIC präsentiert auf dieser Diskette sechs Musikstücke, die alle mit SONIX erstellt wurden. M. Schubert zeigt hier, was sich aus dem „Urvater" der Musikprogramme noch alles herausholen läßt. Einfach hörenswert!

KICK PD 313: SPIELE

EMPIRE ist ein komplexes Multi-User-Spiel, das es schon auf vielen anderen Rechnern gibt. Es geht haupsächlich um Entdeckungen, Handel und Krieg in einer vom Computer generierten Welt. Obwohl man auch alleine spielen kann, ist es auf mehrere Mitspieler ausgelegt, die über Modems miteinander verbunden sind. Auf komplexe Grafik wurde verzichtet, so daß die Mitspieler auch nicht zwingend an einem AMIGA sitzen müssen. Sicherlich auch für Nicht-DFÜ'ler interessant!

KICK PD 312: SPIELE

RUBIK: Es gibt wohl niemanden, der sich nicht irgendwann einmal - mehr oder weniger erfolgreich - an Rubik's Zauberwürfel probiert hat. RUBIK bringt den Würfel auf den Monitor. In 3D-Darstellung und Animation kommt hier wieder das Knobeln der vergangenen Tage auf! Auch hier wird der C-Source mitgeliefert.

PUZZ: Wer kennt sie nicht, die kleinen Plasik-Puzzles, auf denen 15 Steine durch Verschieben in die ursprüngliche Reihenfolge gebracht werden müssen. Mit PUZZ wird das auch auf dem AMIGA möglich! Viele verschiedene Motive garantieren langen Puzzle-Spaß! Mit Source-Code in C!

KICK PD 311: SPIELE

BALLS & PIPES ist eine Variante des beliebten „Vier gewinnt". Anders als beim Original fallen die Spielsteine nicht immer senkrecht hinab, sondern können durch Verstellen der Pipes umgeleitet werden, wodurch das Spiel eine zusätzliche Schwierigkeit erhält. Für 2-4 Spieler! Autor: Joachim Scholz

HIRNRIS: Der Name spricht eigentlich schon für sich. Es geht darum, verschiedene herabfallende Arten von „Denkapparaten" (vom Chip bis zum Großhirn) in eine Reihe zu bringen, was sich bald als schwere Aufgabe erweist. Mit vielen Extras und Zwei-Spieler-Modus!

BLOX ist eine weitere Version des bekannten Spiels der herabfallenden Steine (beginnt mit „T" und endet mit „S"), die vollständig in Assembler programmiert wurde und dementsprechend schnelle und saubere Animation bietet. Als Bonus können zwei Spieler gleichzeitig gegeneinander antreten! Autor: Arne Blichenberg

KICK PD 310: UTILITIES

HELPER (Hifsseitenanzeiger über die HELP-Taste), **REVBUT** (läßt den rechten Maus-Button zum Umschalter werden), **KRYPTOR** (komfortabler Dateiver-/-entschlüsseler), Autor: Michael Balzer
LAMER-SCANNER (untersucht Disketten auf durch den Lamer-Virus zerstörte Blocks), Autor: Christian Lippka
GRAFIK MACHINE (komfortabler IFF-Konverter, der in der Lage ist, IFF-Bilder in verschiedene Formate umzuwandeln, z.B. RAW und Assembler- oder C-Source), Autor: Thomas Globisch

KICK PD 309: DATENBANKEN

VIDEO-LABEL-MASTER V2.0 ist ein komplettes Verwaltungssystem für Ihre Videokassetten, das alle Funktionen einer Dateiverwaltung besitzt und komfortabel über die Maus zu bedienen ist. Auch die Ausgabe der kompletten Filmliste oder Bedrucken von Etiketten verschiedener Größe ist möglich. Benötigt 1MB Speicher. Autor: Detlef Scholten

MICROBASE ist eine universelle Dateiverwaltung, die für beliebige Daten geeignet ist. Sogar IFF-Bilder lassen sich verwalten. Alle Funktionen sind sowohl mit der Maus als auch mit den Tasten erreichbar. Autor: Martin Göbbel

KICK PD 308: BASIC

Eine Sammlung nützlicher BASIC-Programme, die zeigen, daß sich auch mit BASIC einiges erreichen läßt. Unter anderem: **DATEC V2.0** (leistungsfähige Dateiverwaltung in AmigaBASIC), **LATINA VOCABULA V1.01** (Lateinvokabelprogramm in GFA-BASIC), **CHIFFRE** (Chiffrieren und Dechiffrieren von Dateien in GFA-BASIC), **WATCH_IT!** (Programm zum Anzeigen von Textdateien (ähnlich More) in GFA-BASIC), **AMIGA-CALC_V1.1** (AmigaBASIC-Programm, das einen einfachen Taschenrechner simuliert), **FILEREQ** (ein komfortabler File-Requester, der komplett in AmigaBASIC geschrieben wurde!). Autor: Sven Jackoby

KICK PD 307: MODULA-II

AMOK #39: **mCD** (leistungsfähiger CD-Ersatz, erlaubt auch Wildcards!), **LigaManager**, **Strings** (vereinfacht die String-Verarbeitung in Oberon), **DosHelp** (enthält Prozeduren zur Verwaltung von Pfadnamen etc. in Oberon), **BeckerANSI** (wandelt BECKERtext-Dateien in ASCII mit Steuer-Codes), **TexDump** (etwas anderer Hexdump...), **Oberon-Forum**, **ShowHunks**, **RDT** (Verändern der Default-Tools), **DataToObj**, **PatMatch** (neues Patternmatching), **Find** (ähnlich WhereIs).

KICK PD 306: MODULA-II

AMOK #38: **CoCo** (ähnlich YACC, erzeugt Modula-2-Quelltext), **Cursor** (Ausgabe-Prozeduren), **HotProg** (Popup-Menü zum Starten von Utilities), **HyperKubus** (4D-Würfel zum Betrachten mit einer 3D-Brille), diverse Icons, **ModToPas** (konvertiert Modula-2- in TurboPascal-Programme).

KICK PD 305: SOUND

SOUNDTRACKER HIGH POWER: Eine gelungene Zusammenstellung von selbstkomponierten Soundtracker-Songs hat Uwe Marburger wieder einmal abgeliefert. Besonders der grafische 3D-Equalizer ist sehenswert!

KICK PD 304: ANIMATION

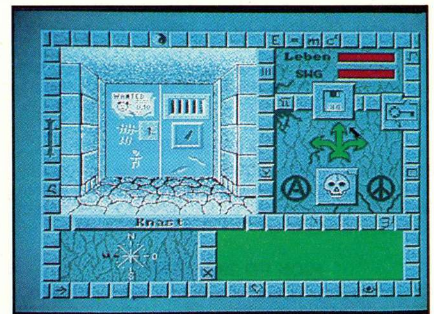
Die **Star-Trek**-Freunde kommen bei uns wirklich nicht zu kurz. Tobias Richter hat wieder einmal sein Lieblingsthema behandelt und einige sehenswerte Animation der besten Star-Trek-Szenen zusamengestellt. Mit fetzigem Sound!

KICK PD 303: GRAFIK



In seiner **TURBO-SILVER-SLIDESHOW** hat Volker Macziejek außergewöhnlich gute Raytracing-Bilder zusammengestellt, die Fotoqualität erreichen. Jeder Raytracing-Fan wird begeistert sein!

KICK PD 302: SPIELE



DUNGEON KRAMPFER ist die Alternative zum Original. Befreien Sie Ihre Kleinstadt von der Besetzung durch intergalaktische Megaknubbel. Es gibt viele Dungeons zu erforschen und Rätsel zu lösen, wobei Sie sicherlich auf nicht ganz alltägliche Probleme stoßen werden. Ausgezeichnete Grafik und Animation machen dieses Spiel zu einem PD-Hit. Durchgehende Maussteuerung und komplett deutsch. Benötigt 1MB Speicher. Autoren: J. Beckmann & U. Krumnack

KICK PD 301: SPIELE



WIZZY'S QUEST: Zusammen mit Ihrem Zaubermeister ziehen Sie aus, um Ihr Dorf vor dem bösen Drachen zu retten. 50 schwierige Level müssen bewältigt werden, um am Ende im Showdown dem Drachen persönlich gegenüberzustehen. WIZZY'S QUEST ist ein Fantasy-Action-Spiel, das vor allem durch seine witzigen Kleinigkeiten (comicartige Animation), den tollen Sound und die Grafik begeistert. Ein Spiel also, das sich in keinster Weise hinter kommerziellen Produkten verstecken muß. Komplett deutsch. Benötigt 1MB Speicher. Autor: Guido Appenzeller

KICK PD 300: JUBILÄUMSDISK

Zum 300. Jubiläum gibt's eine Disk randvoll mit guten Utilities, die jeder haben sollte!
AZ-EDITOR: komfortabler Editor mit vielen Optionen. Autor: Jean-Michel Forgeas
PCOPY: Schnelles und zuverlässiges Kopierprogramm, das zudem in der Lage ist, defekte Sektoren zu reparieren. Autor: Dirk Reisig
TRACKSALVE: Korrigiert das trackdisk.device und ermöglicht nun auch das Schreiben und Lesen von einzelnen Sektoren! Zusätzlich lassen sich eine NoClick-Option und ein Verify aktivieren. Autor: Dirk Reisig
MSH: Programm zur einfachen Verwaltung von MS-DOS-Disketten unter AmigaDOS. Autor: Olaf Seibert

KICK PD 299: MODULA-2

AMOK #37: **Skräbel** (spielstarke Scrabble-Variante), **Tock** (Uhranzeige im Workbench-Titel), **Menügenerator**.

KICK PD 298: MODULA-2

AMOK #36: Demoversion eines leistungsfähigen **Oberon**-Compilers, der bald erhältlich sein wird.

MITMACHEN !

Wir suchen noch gute PD-Programme für unsere Serie. Als kleine Anerkennung gibt es für jedes aufgenommene Programm fünf Disketten aus unserer Serie und jedem Menge Kontakte zu anderen PD-Fans.

KICK PD 297-248

KICK PD 297: ANWENDER

WAHL '90: Wenn Sie sich bei Wahlen nicht auf die amtlichen Hochrechnungen verlassen wollen, können Sie sich von Ihrem AMIGA jetzt mit WAHL '90 eigene Diagramme erstellen lassen. Autor: Matthias Vieregge
BUSINESSPAINT erstellt aus eingegebenen Daten professionelle Säulen-, Balken-, Linien- oder Tortendiagramme. Also genau das richtige für die Präsentation von Daten. Autor: Matthias Kühn
ÖKO ist ein nicht ganz ernstgemeintes Programm zum Erstellen von Einkaufszetteln und Wochenspeiseplänen. Autor: Norbert Ellert

KICK PD 296:SOUNDS

SPHINX-SOUNDCOLLECTION: Obwohl die Aufmachung ägyptisch ist, sind die Songs alles andere als alt. Sieben fetzige Stücke lassen garantiert Stimmung aufkommen! Autoren: C. & M. Jansch

KICK PD 295:GRAFIK

Für alle Freunde der **MAD-Comics** hat Peter W.H. Arnold die besten und lustigsten Bilder in einer **MAD-SLIDESHOW** zusammengestellt. Alle Bilder wurden in hervorragender Qualität digitalisiert und sind wirklich sehenswert!

KICK PD 292-294:SPIELE

STAR TREK ist eine neue Umsetzung der "Raumschiff Enterprise"-Story, die sehr aufwendig mit dem Director erstellt wurde. Viele digitalisierte Grafiken und Sounds machen das Spiel zu einem Muß für jeden STAR TREK-Fan! Benötigt 1MB Speicher. Autor: Eric Gustafson

KICK PD 291: SPIELE

SLIDE IT ist ein Spiel, das einiges an Geduld und Überlegung erfordert. In über 30 Levels müssen alle Steine einer Form und Farbe zusammengebracht werden. Sind alle Levels geschafft, erwartet den Spieler eine kleine Überraschung! Autor: Michael Weber
GAME EDITOR: Mit dem Game-Editor können Sie eine Menge Spiele wie z.B. Bard's Tale Serie, Interceptor, Ports of Call und Emerald Mine nach Ihren Wünschen verändern (z.B unendliche Leben etc.). Autor: Markus Glanzer

KICK PD 290: UTILITIES

Wieder eine Diskette randvoll mit Utilities, da ist für jeden etwas dabei:**StarBlanker** (Bildschirmschoner), **AnyMonth** (ewiger Kalender), **Fenster**, **Trainermaker**, **Font-2-Font** (Downloadfonts), **Vlabel**, **DiskPrint**, **BB-Paralysator**, **PR** (Printer-Tool), **FAM** (File Allocation Map), **Track-Display**, **Noter** (zeigt Noten auf einem Gitarrenhals an), **MSS** (Durchsuchen des Speichers), **Trackmate** (Kopier- und Formatierprogramm).

KICK PD 289: MODULA-2

AMOK #35: **AMIGASYNTH** (Vorversion eines digitalen FM-Synthesizers), **M2MIDI** (Implementation der midi.library), **PATMATCH** (Namensmustererkennung), **SPELLCHECKER** (Rechtschreibkontrolle).

KICK PD 288: MODULA-2

AMOK #34: **DCF-77** (Dekodierer für das deutsche Zeitzeichen), **INTUIPOINTER**, **IITOI** (zum Austauschen von Icon-Bildern), **LOGIKUS** (Simulation des Experimentiercomputers), **NAHVERKEHRSSYSTEM** (Simulation), **STARTUP-MENU**, **WINDOWINOUT**.

KICK PD 287: MODULA-2

TAD #3: Hilfs- und Dienstprogramme für Modula-Programmierer. Im einzelnen: **CDTITLER**-1.2, **CLITITLER**, **DIRSTRUCT**, **M2PATHS**, **NAMEFILES**, **OBJIMP**, **WINDOWIO**. Autor: Ernst A. Heinz

KICK PD 286: LISP

AMIGALISP: ein leistungsfähiger, erweiterbarer LISP-Interpreter. Orientiert sich am **XLISP**- bzw. **COMMON-LISP**-Befehlssatz. Mit deutscher Anleitung und Einführung in die Programmierung mit LISP. Der komplette, dokumentierte Quellcode in C (AZTEC C 3.4) ist ebenfalls auf der Diskette enthalten. Autor: Steffen Goebbels

KICK PD 285: FORTRAN

BC-FORTRAN77 Vers.1.3C: ein vollständiges FORTRAN77-System bestehend aus Editor, Compiler, Linker und Bibliothek. Die Version C ist für nichtkommerzielle Anwendungen gedacht und eignet sich auch zum Erlernen der Sprache. Mit deutscher Anleitung zur Installation, zu Compiler- und Linker-Optionen, Laufzeitsystem und Fehlermeldungen.

KICK PD 284: GRAFIK

Die neueste Slideshow von **AGAtron** alias Tobias Richter. Er hat wieder kräftig gewerkelt und aus Reflections das Letzte herausgeholt. Die Ergebnisse sind eine Augenweide und dürfen in keiner Grafiksammlung fehlen. Interessierte finden im Workshop Heft 6 und 7 sicherlich noch die ein oder andere Anregung.

KICK PD 283: SOUNDS

Seit langem mal wieder eine **Sounddemo**, die mit dem Klassiker Sonix erstellt wurde. Uwe Marburger lieferte diese interessanten Stücke ab. Hört mal rein!

KICK PD 282: SPIELE

DRIP ist ein Action-Spiel, bei dem man ein Rohrgerüst ablaufen und dabei Tropfen sammeln muß. Einige unliebsame Gesellen machen einem zwar diese Arbeit etwas schwerer, aber deshalb sollte man sich von seiner Aufgabe nicht abhalten lassen. Sehr schöne Grafik und Sound.
MYKENE: ein spannendes Strategiespiel, bei dem man die Rolle eines Herrschers übernimmt und nun über Steuern, Länder, Bewohner und Armeen bestimmt. Drei weitere Herrscher (computergesteuert!) stehen in ihrem Land vor der gleichen Aufgabe, doch nur der erfolgreichste wird zum König ernannt. Autor: Frank Langhein

KICK PD 281: SPIELE

JUMPY ist ein Hüpf- und Sammelspiel mit 256 möglichen Leveln. Hier heißt es Knochen sammeln, was das Zeug hält (oder so ähnlich!), und man wird bald merken, daß auch das Hüpfen gelernt sein will. Mit Level-Editor und deutscher Anleitung. Autor: Sven Putze.
EXTERMINATOR: ein Ballerspiel für 1 oder 2 Spieler, erstellt mit S.E.U.C.K., dem Shoot'Em-Up Construction Kit. Autor: Klaus Helmken

DARK-STAR: Sie sind Captain James T. Gurk und fliegen mit Ihrem Raumschiff USS-Entenscheiß über einen Planeten, der von feindlichen Kling-Melonen besetzt ist... Autor: Jürgen Lehnhäuser.

KICK PD 280: UTILITIES

TRACK ist ein umfangreiches TRACK-Tool von Dr. Peter Kittel (Commodore Frankfurt). Es besteht aus den Modulen **TRACKMONI2** (Monitor für Disketten oder Festplatte, inkl. FFS), **TOUCHD** (bringt die Diskette auf das aktuelle Datum), SCAN3 (Scannen einer Diskette oder Festplatte auf Lesefehler), **DISKCOMP** (Diskettenvergleich Sektor für Sektor), **DISKOP2** (Kopieren, auch schadhafter Disketten, Spur für Spur), **BOOTSERVICE** (Boot-Blöcke anzeigen, speichern und schreiben). Das Ganze ist in AMIGABASIC programmiert und liegt im Quelltext vor. Damit hat jeder die Möglichkeit in die Tiefen der Diskettenstrukturen einzudringen und eigene Anwendungen mit den Routinen zu erstellen. Wie immer bei Herrn Dr. Kittel ist alles sehr lehrreich und systemkonform und deshalb sehr empfehlenswert!
AMIGACRON ist die AMIGA-Version des UNIX-Programms CRON, das es erlaubt Prozesse zu bestimmten Zeiten auszuführen. Z.B. könnte man jeden Tag um 17.00 h ein Backup aller neuen Dateien durchführen lassen. (Lesen Sie auch den Bericht in dieser Ausgabe)
FMSDISK ist ein Hilfsprogramm, um auf der Festplatte eine Partition anzulegen, die genau einer Diskette entspricht. (Lesen Sie auch dazu den Bericht in diesem Heft)

KICK PD 279: MODULA-2

AMOK #33: **IMAGECONVERT** (IFF-Brush in M2 V3.3-Source), **DISKY** (FileRequester), **TRON** (Spiel für 2 Personen), **UCLOCK** (Uhr- und Speicheranzeige), **WIRTH** (drei Programme aus "Algorithmen & Datenstrukturen"), **PORTPRINT** (ermöglicht Tasks die Ausgabe in fremde Fenster), **SETTOOL** (setzt Default-Tool von Project-Icons), **REMTABS** (entfernt TABs), **FINOUT** (InOut-kompatible Dateizugriffe), **ERSATZQUELLE** (berechnet einfache analoge Netzwerke), **WERNER** (Bild des bekannten Nationalhelden). Sources in M2AMIGA-Modula.

KICK PD 278: MODULA-2

AMOK #32: **BILLARD** (Billard-Simulation), **TETRIX** (fesselndes Geschicklichkeitsspiel nach bekanntem Vorbild), **FRACTALS** (Koch-Kurven, Contorsches Diskontinuum, Weihnachtsbäume uvm.), **EVENTS** (zeigt die Events des Input.devices grafisch), **MODLIST** 1.3 (Modul-Ausdruck-Utility), **PATTERNS**, **RINGBUFFERS** (generischer Datentyp), **SOUNDS**, **TASKSUPPORT** (Modul zur Erzeugung mehrerer Tasks), **TESTBILD**. Sources in M2AMIGA.

KICK PD 277: ASSEMBLER

Eine Diskette voll mit Quelltexten in Assembler. Behandelt werden die Themen: **FONTS**, **SMUS** und **UTILITIES**. Die Programme im einzelnen: **ADOLF** (wandelt AMIGA-Fonts in Download-Fonts für 24-Nadeldrucker), **ZILBM** (Bilderanzeiger), **DILBM** (Ausgabe der wichtigsten Daten), **ISUCH** (Ausgabe der Instrumente eines Scores), **FAD** (druckt den ASCII-Teil eines Programms), **SPA** (Speicheranzeige auf der WB), **BBB** (Anzeige des Bootblocks), **PAL-TEST** und noch viele Beispiele (DFonts, Scores, Instruments, Bilder) zu den Programmen. Autor: Ebsche Hermesmann Junior

KICK PD 276: C-TUTOR

AMIGA-C-MANUAL ist eine sehr umfangreiche Anleitung (belegt entpackt 3 Disketten!) zur Systemprogrammierung des AMIGA mit der Programmiersprache C. Die 200 Seiten teilen sich in 9 Kapitel (Screens, Windows, Graphics, Gadgets, Requesters, Alerts, Menüs, IDCMP und Sprites). 70 ausführbare Programme mit Sourcecode (Lattice-C, lauffähig aber auch auf anderen C-Compilern) zeigen Anwendungen der besprochenen Befehle und Aufrufe. Mit Entpacker (LHARC), Text in Englisch. Autor: Anders Bjerin, Schweden

KICK PD 275: ANWENDUNG

TURBOMANDEL ist ein sehr schneller Mandelbrotgenerator. Genauigkeit, Tiefe, Integer/Float, Koordinaten, Auflösung und die Farben können eingestellt werden. Der 3D-Modus erzeugt sehr schöne räumliche Ansichten der Fractals. Autor: Philip Marivoet

Machen Sie mit!

Möchten auch Sie selbstgeschriebene Programme der Allgemeinheit zur Verfügung stellen, so schicken Sie sie uns einfach zu (bitte mit Dokumentation auf Diskette!).

Als kleine Anerkennung können Sie sich dafür 5 Disketten aus unserem PD-Service auswählen.

MAXON-Computer GmbH
KICKSTART-Redaktion
PD-Einsendung
Industriestraße 26
6236 Eschborn

Und so können Sie die KICK PD bestellen....

Um einen schnellen und problemlosen Versand zu gewährleisten, beachten Sie bitte folgende Punkte:

- Bestellungen per Nachnahme oder Vorauskasse
- Für jede Diskette ergibt sich ein Unkostenbeitrag von DM 8.-
- Pro Sendung kommt ein Versandkostenbeitrag (für Porto und Verpackung) von DM 5.- (Ausland DM 10.-) hinzu.

Bei einer Bestellung von 5 oder mehr Disketten entfällt der Versandkostenbeitrag!

- Bei Nachnahme zuzüglich 4.- DM

Anschrift:
MAXON Computer GmbH
KICKSTART PD
Postfach 55 69
6236 Eschborn

Telefonische Bestellung:
06196/481811
oder
nutzen Sie die im Heft befindliche PD-Bestellkarte

MANDELMOUNTAIN ist zwar auch ein Mandelbrotgenerator, aber er hat eine spezielle Darstellungsweise, die ihn von anderen Generatoren unterscheidet: Es werden sehr schöne Bergplateaus mit tiefen Tälern erzeugt. Das Programm arbeitet auch im Overscan-Interlace-Format, und alle Parameter sind frei wählbar. **Sehenswert!** Autor: Mathias Ortmann

KICK PD 274: GRAFIK

STÄDTEWAPPEN: 20 Städtewappen hat Hermann Jahn mit DeluxePaint III gemalt und stellt sie hiermit der Allgemeinheit zur Verfügung. Die Grafiken liegen im Interlace-Format vor.

KICK PD 273: GRAFIK-SHOW

Eine sehr schöne Grafik-Show hat Michael Stiedl aus Wien zusammengestellt. Verwendet wurde **TurboSilver** und **LCA!**. Die Show ist mit einer sehr guten Musik unterlegt und als Endlosdemo ausgelegt. Sehens- und hörenswert! Benötigt 2 MB Speicher.

KICK PD 272: ACTION-SPIELE

SYS ist ein sehr zeitgemäßes Spiel, denn es geht darum eine Festplatte von Viren zu befreien. Sektor für Sektor müssen die Viren vernichtet werden, indem man eine Diskette auf sie wirft. 50 Spielstufen sind zu bewältigen - dies bedeutet eine Menge Arbeit ...
MINIBLAST: Eine spannende MEGABLAST-Variante, die voll multitaskingfähig auf dem Workbenchscreen abläuft. Das Spiel kann jederzeit angehalten und später weitergespielt werden. Mit Editor. Autor: Anders Bjerin
CAR: Jeder Englischsprechende wird sich schon denken können, daß es sich hier um ein Autorennspiel handelt. 10 Rennstrecken stehen zur Verfügung. Mit Stereosound.

KICK PD 271: SPIELE

IMPERIUM ROMANUM ist ein Strategiespiel für zwei Personen. Ort der Handlung sind die befeindeten Städte Rom und Carthago zur Zeit der Antike. Jeder Spieler übernimmt eine Stadt und muß mit allen Mitteln versuchen, den Sieg über den Gegnerzu erringen. Autor: Roland Richter
PYTHAGORAS ist eine Handelssimulation für 1-4 Spieler. Jeder muß versuchen, sich als König durchzusetzen. Die Aufgaben sind: Steuern festlegen, Handeln, Schiffe und Land kaufen, Krieg führen, Städte angreifen usw. Autor: Marc Fischlin.
TETRIS: was kann sich hinter diesem Namen bloß verstekken? Gute Grafik, guter Sound, Steuerung mit Maus und Joystick, Assemblersource (!). Besonderheit: Zweispielermodus (!)
FAXEN: Puzzeln Sie 12 Bilder zusammen. Autor Bernd Kräuter

KICK PD 270: UTILITIES

VIRUSX 4.0: Die neueste Version des leistungsfähigen Virus-Checkers. Erweitert um einige neue Viren (z.B. Zeno-Virus). Source in C/Assembler.
SMARTICON 2.0 ist ein nützliches Hilfsprogramm, das an alle WB-Fenster ein Gadget anhängt, mit dem man die Fenster wegklicken kann. Sie erscheinen dann in einer Liste und können von dort wieder blitzschnell aufgerufen werden. Damit schafft man sich (Speicher-)Platz auf der WB. Source in C.
LHARC V1.1: Ein neuer Packer im Stile von ARC/ZOO, allerdings leistungsfähiger und einfacher zu bedienen.
CSH V4.00: Komfortable Shell mit resistenten Befehlen. Benutzt die ARP.Library und besitzt einen AREXX-Port. Sehr leistungsfähig. Autor: Matthew Dillon. Source in C.
MATHTRANS ersetzt die Mathrans.library der WB und unterstützt die Co-Prozessoren 68881/2. Autor: Heiner Hückstädt.
AHDM (AMIGA HD-MENU) stellt ein Auswahlmenü zur Verfügung, das man in die Startup-Sequence statt LOADWB einbindet und dann von dort das Gewünschte aufrufen bzw. ausführen kann.

KICK PD 269: MODULA-2

AMOK #31: **ANIM** (3D-Animationsprogramm mit Rot/Grün-Darstellung), **ARPFILEREQ**, **BOOTHANDLER** (Lesen und Schreiben von Boot-Blökken), **ENVIROMENT** (universelle Programmierumgebung für Compiler), **INTUIPOINTER**, **MCD**, **RECHNER**, **STERNE** (für 3D-Brille), **SYSREQUEST**, **TASK&PROCESS** und einiges mehr.

KICK PD 268: MODULA-2

AMOK #30: DISKOBJECT 2.0 (verbesserte Version des Objektdateien-Disassemblers), **ILBMHANDLER 1.1** (50% schneller, Zentrieren von Overscan-Bildern), **M2MAKER** (leicht zu bedienendes Intuition-Interface zum Compilieren, Linken usw., inkl. **DEFMAKER** und **FASTLISTER**), **MANDEL** (einfaches Mandelbrotprogramm).

KICK PD 267: COMPILER

ZC-COMILER-SYSTEM: Auf dieser Diskette sind alle Programme, Dokumente und Beispiele der Diskette 266 in ungepackter Form enthalten (es fehlen nur die Sourcecodes des Compilers und Assemblers). Das System Compiler, Assembler, Linker ... ist somit direkt benutzbar.

KICK PD 266: COMPILER

ZC-COMILER: Dieser C-Compiler ist schon vor einiger Zeit vom ATARI ST auf den AMIGA portiert worden, allerdings war die Anpassung an den AMIGA bisher noch nicht besonders gut. Diese Version ist zum Kernighan/Richie-Standard kompatibel und erzeugt Motorola-Assemblercode. Weitere Bestandteile dieses Systems sind der Assembler **A68K** in seiner neuesten Version (V2.61), der bekannte Linker **BLINK** (V6.7), Optimierer, Make-Utility und ein Programm (CC), das die komplette Code-Erzeugung (Compilieren, Assemblieren, Linken ...) übernimmt. Außerdem gibt es eine nachgebildete Version der Amiga.lib, eine Bibliothek mit den gebräuchlichsten C-Funktionen und viele Beispiele.
Auf dieser Diskette befinden sich der komplette C-Compiler und der neue Assembler mit dem jeweiligen Sourcecode in gepackter Form. Der Entpacker (LHARC) ist ebenfalls auf der Diskette enthalten.

KICK PD 265: ANWENDUNGEN / DATENBANKEN

DATABASE WIZARD ist eine einfach zu bedienende Datenbank für Adressen oder ähnliches. Sie wird komplett über Menüs oder die Maus gesteuert. Die Namen der Felder können einfach geändert werden, wenn man die Datenbank für eine Anwendung (z.B. CD-Verwaltung) einsetzen will.
VIDEO ist ein spezielles, sehr komfortables Video-Verwaltungsprogramm. Alle Eingaben können komfortabel und einfach vorgenommen werden. Die Bedienung geschieht dabei weitgehend über die Bedienungselemente eines Videorekorders.

KICK PD 264: ANWENDUNG/GRAFIK

LIFE: Ein sehr schnelles LIFE-Programm mit vielen Optionen und einer Makro-Sprache. Benutzt den Blitter oder einen Prozessor 68020/30 und ist deshalb sehr schnell.
LIFE-RESEARCH: Zwei Life-Simulatoren (**GAME OF LIFE** und **LIFE IN LINE**) in AmigaBASIC. Autor: Rainer Umbach
BEZSURF ist ein Programm zum Generieren von Oberflächen nach dem Bezier-Verfahren. Es erzeugt beeindruckende Bilder von Weingläsern, Türknöpfen und anderen Objekten. Außerdem kann man IFF-Bilder auf die Oberflächen der Objekte legen.

KICK PD 263: SOUNDS

MAGIC SYNPHONY I: Auch Oliver Karla ist ein begeisterter Soundfan und komponiert seine Songs am liebsten mit dem Soundtracker. Acht fetzende Stücke laden zum Zuhören und Tanzen ein. Unbedingt reinhören !!!

KICK PD 262: SPIELE

AMIOMEGA ist die AMIGa-Version (Original wurde auf einer UNIX-Maschine geschrieben) des **OMEGA**-Spiels und benötigt mehr als 1MB Speicher! Das Spiel ist vergleichbar mit **HACK** oder **ROGUE**, allerdings sehr viel komplexer. Ort der Handlung sind eine Stadt und mehrere Dörfer und viele Höhlen. Mehrere Rätsel müssen gelöst werden, und natürlich gibt es viele Monster, Zaubersprüche, magische Gegenstände und und, und und ... Wir werden das Spiel in einer der nächsten Ausgaben der KICKSTART genauer vorstellen.

KICK PD 261: SPIELE

CHINA-CHALLENGE: Endlich gibt es mal eine schöne Variante des Spiele-Klassikers **SHANGHAI**. Ein pyramidenförmiger Stapel von 120 Steinen muß nach und nach abgetragen werden. Als Optionen gibt es die Zugrücknahme und einen Spielstart mit der alten Ausgangsposition. Autor: Dirk Hoffmann. Macht stark süchtig!
DESTINATION: MOONBASE ist eine sehr aufwendige Shareware-Version des bekannten Mondlande-Spiels mit vielen Optionen: drei Schwierigkeitsstufen, variable Anzahl von Raumkapseln, zwei Geschwindigkeiten, Anzahl der Missionen, Spielzeit und einiges mehr. Mit sehr guter Grafik und stimmungsvollem Sound. Braucht 1MB. Stark!

KICK PD 260: UTILITIES

Wieder einmal eine Diskette randvoll mit Hilfsprogrammen für das tägliche "Computer-"Leben. Unter anderem finden Sie hier: AMICRON, TIMER, MENUED, STOPPER, LOOK-FOR, SPEICHERLUPE, COLORWINDOW, FILEMAPPER, BLITZ.

KICK PD 259: C-SOURCE

Endlich gibt es wieder eine Diskette mit C-Quelltexten. Olaf Barthel scheint ein eifriger Programmierer zu sein, denn alle Programme stammen von ihm. Unter anderem finden Sie folgendes auf der Diskette: AUC, Convert, Eliza, Formatter, Icons, LoadImage, MemGauge, Mischief, MouseClock, MyCLI, PatchRexx, SetMode, StripControl, WhereIs.

KICK PD 258: ANWENDUNGEN

AQUARIUS ist eine spezielle Datenbank für die Verwaltung der Fish-Disketten. Sie ist bereits mit den Daten der aktuellen 300 Disketten angefüllt und läßt sich einfach erweitern.

KICK PD 257: ANWENDUNGEN

MANDELBROT-GENERATOREN: Auf dieser Diskette finden Sie verschiedene Generatoren für Mandelbrotmengen und Fraktale. Sie beruhen z.T. auf dem Buch "The Science of Fractal Images" von H.O. Pietgen und D. Saupe.

KICK PD 256: SOUNDS

WOS-JAZZ: Hier liegt die erste Diskette vor, die mit W.O.S. 3.0 komponiert wurde. Ralf Thorn ist ganz begeistert von dem Programm und hat uns deshalb seine 10 besten Stücke zugeschickt. Reinhören!

KICK PD 255: SOUNDS

MUSIC COMPILATION NO.1: Die MUSIC MASTERS, Christian und Marko, haben uns ihre neuesten Dubmixes zugeschickt, die sie mit dem Soundtracker erstellt haben. Das ganze geht gut ab, zumal viele bekannte Hitrhythmen eingearbeitet sind. Der Sound für die langen Programmiernächte! Sehr stark!

KICK PD 254: GRAFIK

Neben den Animationen erstellt Tobias Richter auch gerne "Traces". Seine neuesten (Mach-) Werke hat er zu einer Slideshow zusammengefaßt.

KICK PD 253: ANIMATION

AGATRON: Tobias Richter (siehe auch Bericht in dieser Ausgabe) hat uns wieder einige Animationen zur Verfügung gestellt, die wirklich auffallend gut gemacht sind. Die Titel der Animationen lauten: ROBO-1, ROBO-2, SPACE-2 und WORKBEE.

KICK PD 252: SPIELE

ZERG 1.0: ZERG ist ein Phantasie-Rollenspiel ähnlich der Ultima-Serie. Sie führen einen Ritter und kämpfen gegen Monster, Goblins, Orcs, Trolls, Drachen, reden mit der Stadtbevölkerung, sprechen Zaubersprüche und ähnliches mehr. ZERG ist ein komplexes Spiel, das Sie sicherlich lange Zeit fesseln wird.

KICK PD 251: SPIELE

ROLLON: In einem Labyrinth müssen Felsbrocken zu bestimmten Zielpunkten geschoben werden: aber Achtung, daß man sich dabei nicht den eigenen Weg verbaut. Autor: Tobias Eckert
OBSESS: Eine Tetris-Variante mit vielen neuen Features (neue Bausteine und einige Überraschungen während des Spiels). Mit Level-Editor. Autor: Tobias Eckert
PARANOIDS: Jeder Spieler muß versuchen, vier Patienten und zwei Doktoren aus einer Anstalt zu retten. Ein verrücktes Brettspiel für 2-4 Personen.
Außerdem befinden sich noch FIVEINLINE (Fünf-in-einer-Reihe) und ein REVERSI-Spiel auf der Diskette.

KICK PD 250: UTILITIES

FILEMASTER V1.11 heißt der komfortable Dateimonitor von Roger Fischlin. Sehr einfache Mausbedienung. Eine genaue Vorstellung des Monitors finden Sie in diesem Heft.
PERFORMANCE ist ein Programm zum Testen der Leistungsfähigkeit Ihres AMIGA-Systems von unserem Hardware-Tester Andreas. Für 68020/30, Coprozessoren und alle Speeder.
PCOPY 2.0 ist ein schnelles Kopierprogramm für zwei Laufwerke mit Verify, Datumsübernahme, History-Funktion und Autostart beim Einlegen einer neuen Diskette ...
MUCHMORE V2.5 heißt die neueste Version des bekannten Textanzeigers von Fridtjof Siebert. Mit Textattributen, Farbe, ARP-Filerequester, Suchfunktion, Ansprungmarken und Sleep-Funktion. Sehr flexibel und leistungsfähig.
PRINTPOP: Ein Hilfsprogramm, um Steuersequenzen an einen Drucker zu schicken.

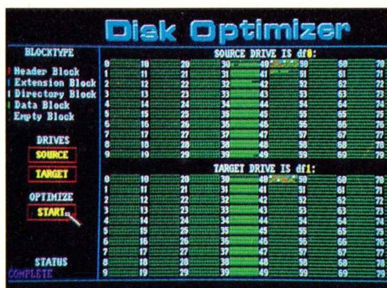
KICK PD 249: MODULA

AMOK #29: DISKY (Filerequester), **IMAGECONVERT** (Wandler für Brushes in M2-Source), **M2DRUKA** (Druckprogramm), **STRINGS** (Module zur String-Verarbeitung), **CREATEICON** (erzeugt ein Icon für alle Dateien einer Diskette), **DISKTOHARD** (Kopierprogramm), **DISCOPPER** (Demo zur Copper-Liste), **PLOT** (erzeugt Kurven aus ASCII-Dateien). Alle Quelltexte in M2AMIGA. Autoren: Kai Bolay, Rolf Kersten, bne, fbs, Bernd Preusing, Ludwig Geromiller.

KICK PD 248: MODULA

AMOK #28: TURTLE (Turtle-Grafik-Modul), **ICON2M2** (erzeugt Icon-Dateien), **PATCHMRG**, **ECCES** (Textanzeiger), **GRAPHICLIB_1.3** (für Vektorgrafik), **SLIDETEXT** (zeigt Bilder und Texte), USEPREFS (zum Anklicken). Alle Quelltexte in M2AMIGA. Autoren: Manfred Weigl, Norbert Süßdorf, Bernd Preusing, Gary Struhlik, Urs Püntener.

... weiter geht´s in unserer PD-Liste, die wir Ihnen gegen einen frankierten Rückumschlag gerne zusenden!



DISK-OPTIMIZER

Das ideale Werkzeug für den gestreßten Diskettenbenutzer! Dieses Tool liest die Daten der Source-Diskette und schreibt sie in einem optimierten Format auf das Ziellaufwerk zurück. Stundenlange Diskettenzugriffe haben jetzt ein Ende. Geschwindigkeitszuwachs von über 50% ist keine Seltenheit! Dieses Superwerkzeug verfügt über eine komfortable Oberfläche und einmalige Features. So kann z. B. der Optimierungsvorgang selbst beschleunigt - oder die Destination-Disk automatisch umbenannt werden! Die detaillierte Grafikausgabe gibt eine hervoragende Übersicht über Header-, Extension-, Directory- oder Emptyblocks. Schauen Sie zu, wie der DISK-OPTIMIZER Ihre Datenwüsten in "optimale" Datenträger verwandelt! Mit deutscher Anleitung.

29.90 DM



THE FINAL TOOLKIT

THE FINAL TOOLKIT ist genau das richtige für alle, die etwas tiefer in Ihren AMIGA einsteigen wollen. Das Programm bietet alles, was der Profi braucht: Speichermonitor und -Editor (Hex, ASCII, Mnemonics, Grafik, Sounds), IFF-Anzeigeroutinen, umfangreiche Diskoperationen (Files, Tracks, Sektoren lesen und schreiben, formatieren und kopieren), direkter Registerzugriff und vieles mehr.
Mit umfangreicher deutscher Anleitung.

29.90 DM

ESPERANTOMAT

Der Übersetzungskünstler

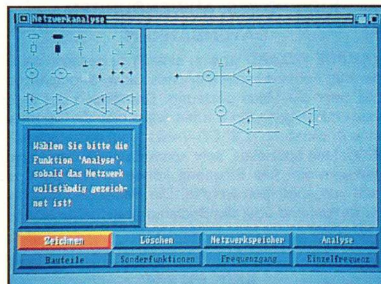
Das Proramm übersetzt (1:1) automatisch englische Texte ins Deutsche. So können komplette Anleitungen (ASCII-Datei) übersetzt werden. Doch auch direkt eingetippte Sätze werden bearbeitet. Durch eine umfangreiche Datei von 4500 Vokabeln ist der Großteil des englischen Grundwortschatzes abgedeckt. Neue Vokabeln können jederzeit hinzugenommen werden - das Programm ist lernfähig.

19,90 DM

ZAPHOD

Quellcodekonverter für AmigaBASIC nach GFA-BASIC. Erspart viel Handarbeit.

19.90 DM

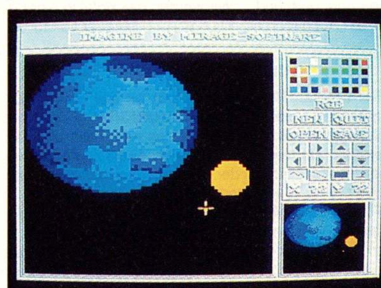


NETZWERK-ANALYSE

NEU

Dieses Programm dient der Analyse von elektrischen Netzwerken und soll deren Berechnung (insbesondere die von Filterschaltungen) erleichtern. Die Schaltungen werden anhand einer Symbolliste erstellt. Danach ist das Programm imstande, das Netzwerk zu analysieren, den Frequenzgang aufzuzeichnen, Ortskurven darzustellen usw. Möglich ist sowohl die Analyse von passiven als auch von aktiven Netzwerken (mit Operationsverstärkern). Die Komplexität ist dabei nahezu unbeschränkt. Mit ausführlicher deutscher Anleitung und einigen Beispielen.

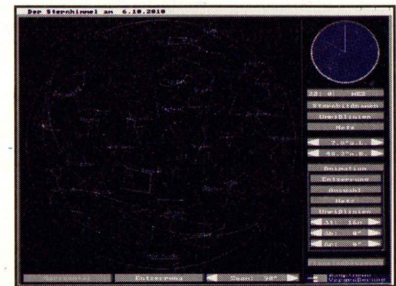
29.90 DM



IMAGINE

Wollten Sie nicht schon immer Grafiken für Menüs, Gadgets, Bobs Sprites oder ähnliches in Ihren Programmen verwenden, doch Laderoutinen sind zu kompliziert und vor allem zu langsam. IMAGINE schafft hier Abhilfe. IMAGINE ist ein komfortabler Editor für Bilder bis zu 72x72 Punkten und 4-32 Farben. Verschiedenste Werkzeuge zum Erstellen und Bearbeiten der Grafiken stehen zur Verfügung. Ein spezieller Wandler erzeugt daraus RAW- oder Extended-Format oder Sourcecode für C und BASIC. Komfortablel Bedienung. Mit ausführlicher deutscher Anleitung.

29.90 DM



ASTRONOMISCHER KALENDER

Dieses Astronomieprogramm wurde speziell für passionierte Hobbyastronomen entworfen. Es ist sehr leistungsfähig und komfortabel zu bedienen. Die wichtigsten Daten: Berechnung astronomischer Ereignisse bis in die vorchristliche Zeit, Zeitzonen, Berechnung aller Daten für Merkur, Venus, Mars, Jupiter, Saturn, Sonne und Mond, Ausgabe aller Planetenpositionen, Aufgangszeiten usw., Betrachtung des Sonnensystems von oben, sehr schnelle Sternkartendarstellung (4000 Sterne, mit Sternbildern und Namen), Animation des Sternenhimmels, astronomischer Kalender, Auf- und Untergangszeiten von Sonne und Planeten während des Jahres, konventioneller Kalender mit Mondphasen und Feiertagen. Mit ausführlicher deutscher Anleitung, komplett mausgesteuert. Benötigt 1MB Speicher.

29.90 DM



HIMMELSATLAS

Hiermit erhält der Hobbyastronom eine Datenbank der wichtigsten Nebel, Sternenhaufen und Galaxien. Enthalten sind die Daten aller Messier-Objekte, aller NGCs heller als die 12. Größenklasse und fast aller der in der Literatur bekannten spektakulären Objekte. Ausgangspunkt ist eine Karte des Sternenhimmels, wahlweise mit den Sternbildern, deren Namen, Sternennamen und Messier-Objekten. Hinzu kommen die Detaildarstellung und die Objektposition, die Art, das Sternbild und weitere Angaben zu den Objekten. Sehr einfach zu bedienen, komplett mausgesteuert, mit deutscher Anleitung. Benötigt 1MB Speicher.

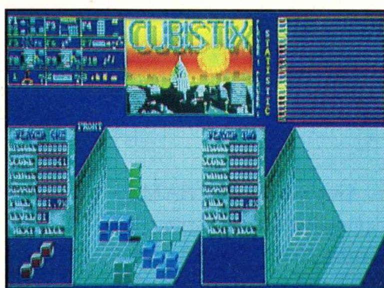
29.90 DM

DOS-CHOICE

Haben Sie sich auch schon einmal geärgert, daß beim Booten einer Diskette immer die ganze Startup-Sequence ausgeführt wird? Mit DOS-CHOICE haben Sie nun die Möglichkeit, durch komfortables Anklicken nur die gewünschten Programme ausführen zu lassen.

19.90 DM

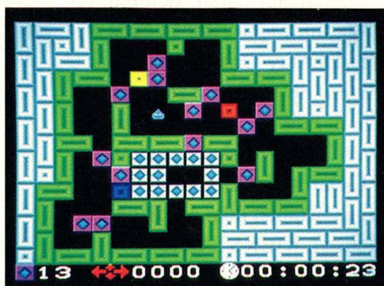
KICK START SPEZIAL



CUBISTIX

Dreidimensionale Hochhausteile fallen aus den Wolken. Bringen Sie sie möglichst kompackt auf dem knapp bemessenen Fundament unter! Mit vielen Zusatzoptionen! Supergrafik, Sound, Zweispieler-Modus, Raster-Fall-Hilfe, Grundriß.... Das einmalige Spielerlebnis! Absolute Suchtgefahr! Mit ausführlicher deutscher Anleitung.

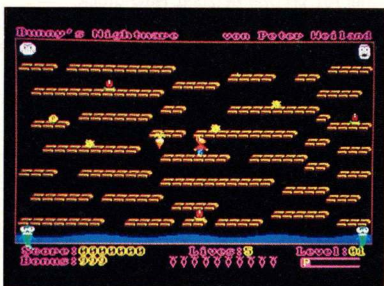
19.90 DM



PUSH IT

Bei PUSH IT ist Denken gefragt, denn was so einfach aussieht, entwickelt sich bald zu einer schwierigen Knobelei. Es geht darum, Blöcke an festgelegte Stellen zu schieben, wo sie sich auflösen. Da man die Blöcke nur schieben kann, sollte jede Aktion gut überlegt sein, damit man sich nicht den Weg verbaut.
Tolle Soundeffekte und lustige Animation garantieren lange Motivation. Mit deutscher Anleitung.

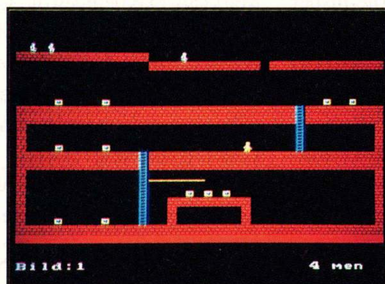
19.90 DM



BUNNY'S NIGHTMARE

Was könnte es für einen Hasen Schlimmeres geben, als keine Karotten zu haben? Helfen Sie Bunny, Wintervorräte für sich und seine Familien einzusammeln. Leider wollen sich die Karotten nicht einfach so fressen lassen und flüchten. Wassergeister, fleischfressende Pflanzen und Kakteen sind für Bunny zusätzliche Schwierigkeiten.
50 Levels garantieren spannende Spiele für die ganze Familie. Mit deutscher Anleitung.

19.90 DM

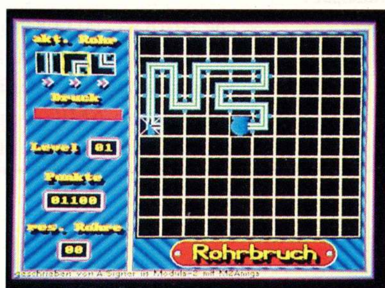


SPEEDRUNNER

Bei diesem spannenden Actionspiel müssen Sie versuchen, alle Bonussteine einzusammeln und dann einen Weg über die Leitern und Stangen nach oben zum nächsten Level zu suchen. Natürlich gibt es auch bei diesem Spiel böse Männchen, die Ihnen immer hinterherlaufen und nichts Gutes wollen, aber mit List und Tücke ist jeder Level zu schaffen. Loderunner ist eine wirkliche Herausforderung für jeden Fan von kniffligen Actionspielen.

19.90 DM

NEU



ROHRBRUCH

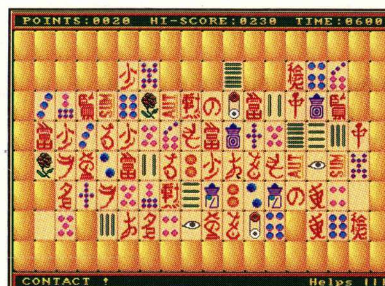
Wer bis jetzt noch nicht wußte, wie sich ein gestreßter Rohrinstallateur fühlt, ist bei ROHRBRUCH genau richtig. Hier geht es darum, eine auslaufende Flüssigkeit durch möglichst viele Rohrstücke zu leiten und dadurch am Auslaufen zu hindern. Was sich einfach anhört, wird vor allem in den höheren Levels schnell zu einer schweißtreibenden Angelegenheit. Selbstverständlich gibt es auch einen komfortablen Level-Editor, mit dem Sie sich das Spiel nach eigenen Wünschen gestalten können.
Mit deutscher Anleitung.

19.90 DM

BLESS

BLESS ist ein Strategiespiel ohne Zufallselement. Es ist daher dem Schachspiel verwandt, wenngleich es eine völlig andere Strategie erfordert. Wer hat die bessere Taktik, wer die besseren Nerven? Benötigt 1MB Speicher.

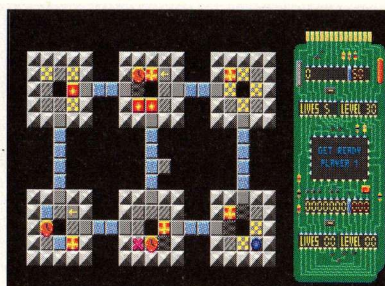
19.90 DM



CONTACT

Ein spannendes Strategiespiel, bei dem man gleiche, direkt verbindbare Steine suchen und gegeneinander wegklicken muß. Die Suche im Wirrwarr der Symbole und Zeichen kann beginnen - keine leichte Aufgabe, und schon gar nicht unter Zeitdruck. Als Zugabe gibt es einen Spielfeld-Editor, mit dem man sich neue Felder erstellen kann. Mit deutscher Anleitung, komplett mausgesteuert. Benötigt 1MB Speicher.

19.90 DM



BLUE

Auf verschiedenen Ebenen müssen Felder blau eingefärbt werden, wobeiallerlei Hindernisse (Bomben, Falltüren, Eisflächen, Einbahnstraßen, Beamern) den Wegversperrt ist. Auch einen Rückweg sollte man sich freihalten, was nicht immer leicht ist, wenn man im Eifer des Gefechts über das Spielfeld hastet. Doch Zeit ist Mangelware, und die Uhr läuft unaufhaltsam ab. Wieviele Szenen werden Sie durchstehen? Benötigt 1MB Speicher.

19.90 DM

Weitere SPEZIAL-Disketten

• BANNER (Spruchbänder)	19.90 DM
• SPEZIAL BASIC (AmigaBASIC-Routinen)	19.90 DM
• Patiencen (3 Disketten)	39.- DM
• SKELETON-RÄTSEL	19.90 DM
• GEO (Erdkundelernprg.)	19.90 DM
• GO (asiat. Brettspiel)	19.90 DM

Telefonische Bestellannahme
Tel.: 06196 / 481811
(9.00-17.00 Uhr)

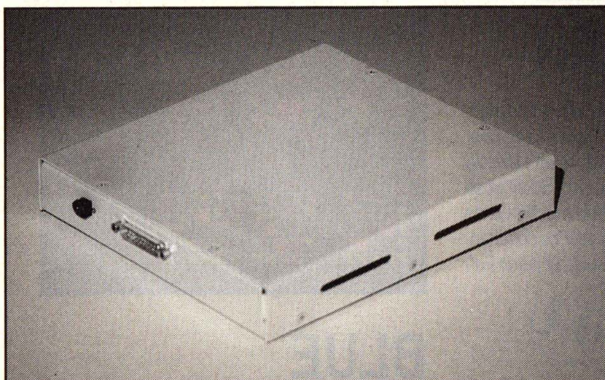
MAXON Computer
Abt. KICKSTART
Schwalbacherstr. 52
6236 Eschborn

Versand
Vorauskasse oder Nachnahme
Versandkosten (Porto u. Verpackung) DM 5,- (Ausland DM 10,-) • Auslandsbestellungen nur gegen Vorauskasse • Nachnahmegebühr DM 4,-

VORSCHAU 1/91

HAM-E

Die HAM-E-Grafikerweiterung harmoniert mit jedem AMIGA. Mit ihr ist es möglich, Grafiken mit 262.144 Farben gleichzeitig auf jedem AMIGA-Monitor darzustellen. Eine Farbvielfalt, die bisher noch nicht dagewesen war. Z.Z. arbeiten schon einige Programme mit der Grafikerweiterung zusammen. Im Lieferumfang befindet sich neben dem HAM-E-Gehäuse noch eine Diskette mit einem Malprogramm, das alle Standardfunktionen wie Linien-, Kurven, Rechteckzeichnen uvm. beinhaltet. Ob sich die HAM-E-Grafikerweiterung durchsetzen kann, wird die Zukunft sicherlich zeigen. Die KICKSTART-Redaktion hat sich die Erweiterung näher angeschaut und die Farbenvielfalt bewundert und bewertet.



VISIONA...

...nennt sich eine weitere Grafikkarte. Gegenüber der HAM-E-Erweiterung siedelt sich VISIONA aber eindeutig im professionellen Markt an. Das belegen die sehr guten Features. 16.8 Millionen Farben in allen nur erdenklichen Auflösungen mit frei programmierbaren Bildschirmwiederholfrequenzen. Weiterhin ist es möglich, jede Videonorm mit der Grafikkarte zu betreiben. Wir haben uns VISIONA näher angeschaut und beschreiben in der nächsten KICKSTART den Leistungsumfang. „Grafik „pur" könnte man bei dieser Karte fast schon meinen; zumindest vermittelte das der erste Eindruck, ob er bestätigt wird, wird sich zeigen.

HD-Laufwerk

Jeder AMIGA-Anwender denkt früher oder später daran, sich ein zweites Diskettenlaufwerk zuzulegen. Warum nicht zwei Fliegen mit einer Klappe schlagen? Das AE-High-Density-Drive ist z.B. in der Lage, normale AMIGA-DOS-Disketten (880 kBytes) zu lesen und zu beschreiben und Disketten in einem Format zu nutzen, das 1.52 MByte Speicherkapazität auf einer 3 1/2"-Diskette anlegt. Nebenher besitzt es noch eine intelligente Elektronik, die die Disketten vor Fehlbedienungen schützen soll. Was genau hinter dem AE-High-Density-Drive steckt lesen Sie in der nächsten KICKSTART.

Weiterhin lesen Sie in der nächsten Ausgabe:

- Die AMIGA '90 in Köln - was gab es zu sehen?
- Grundlagen, News, Workshops, Listings, Tips & Tricks uvm.
- Wissenswertes über die PD-Szene
- Die neuesten AMIGA-Spiele von der Insel und aus Deutschland
- und zahlreiche weitere Hard- und Software-Tests

ab 7.12.1990 bei Ihrem Zeitschriftenhändler

Impressum KICKSTART

Chefredakteur:
Markus Nerding (Chefredakteur)(mn)
Andreas Krämer (Stellvertreter) (ak)

Redaktion:
Claus Peter Lippert (cpl)
Christian Keller (chk)
Martin Pittelkow (mp)
Sven Stillich (sv)
Jan Anton (ja)
Peter Lass (pl)

Herausgeber:
MAXON-Computer GmbH
Industriestraße 26
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481811
FAX: 06196/41885

Redaktionelle Mitarbeiter:
Gerald Carda (gc)
Jobst Hermeier (jh)
Carsten Borgmeier (cbo)
Martin Silbernagl (ms)
Florian Du Bois (fdb)
Ottmar Röhrig (or)
Dirk Owerfeldt (do)
Chris Földing-Hornschuh (cfh)
Ingo Brümmer (ib)
Andreas Erben (ae)
Enrico Corsano (ec)

Redaktionsanschrift:
MAXON-Computer
KICKSTART
Postfach 5569
6236 Eschborn
Tel.: 06196/481813
FAX.: 06196/41137

Public Relations:
Claus Peter Lippert

Auslandskorrespondent:
Derek Dela Fuente (ddf/GB)

Titelbild:
Axel Weigend

Layout:
Manfred Zimmermann
Martin Lowack

Comics:
Pit Burkhard

Fotographie:
Martin Lowack

Illustration:
Manfred Zimmermann

Produktion:
Babette Kissner
Karl-Heinz Hoffmann

Druck:
Frotscher Druck, Darmstadt

Verlag:
Heim Verlag
Heidelberger Landstraße 194
6100 Darmstadt 13
Tel.:06151/56057
FAX:06151/55689 - 56059

Verlagsleitung:
Hans-Jörg Heim

Anzeigenverkauf:
Kyriakulla Margaritis
Uwe Heim (Ltg.)

Anzeigenpreise:
nach Preisliste Nr.3, gültig seit 1.1.88

Bezugsmöglichkeit:
Zeitschriftenhandel, Kauf- und Warenhäuser, Commodore-Fachhändler oder direkt beim Verlag.
KICKSTART erscheint 11mal im Jahr

Einzelpreis: DM 7,- ,ÖS 56,- SFr 7,-
Jahresabonnement Inland: DM 70,-
Europ. Ausland DM 90,-
Luftpost DM120,-

In den Preisen sind die gesetzliche Mehrwertsteuer und die Zustellgebühren enthalten.

HIER IST DER MASTER MIX von SEGA

SEGA™
MASTER MIX



U.S. GOLD®

SUPER WONDER BOY™
"Wovon man sonst nur träumt. Fantastisch."
Sinclair User.

SUPER WONDER BOY™
TURBO OUTRUN™
CRACK DOWN™
DYNAMITE DUX™
THUNDER BLADE™

TURBO OUTRUN™
"Nervenkitzel und rasante Geschwindigkeit kombinieren sich in einem der spannendsten Rennspeile, das es bisher gegeben hat."
C & VG C64

CRACK DOWN™
"Eine ausgezeichnete Konvertierung, die sich äußerst gut spielen läßt."
TGM C64

THUNDER BLADE™
"Die Thunder Blade-Konvertierungvon US Gold ist einer der größten Erfoge auf diesem Gebeit, die es bisher gegeben hat!"
ST ACTION

DYNAMITE DUX™
"Ein duftes, reizvolles KO-Spiel mit netten Cartoon-Grafiken."
YOUR SINCLAIR

Erhältlich für C64/128, Amstrad und Spectrum Kassette & Diskette, Atari ST & Amiga.

U.S. GOLD LTD. Units 2/3 Holford Way, Holford, Birmingham B6 7AX. Tel: 021 625 3366

SUPER WONDER BOY™ • TURBO OUTRUN™
CRACK DOWN™ • THUNDER BLADE™ • DYNAMITE DUX™

HIER IST DER MASTER MIX von SEGA™



präsentiert aus eigener Entwicklung

DeInterlace Card Amiga 2000

Flächiges, deckendes Bild in normalen Auflösungen

Selbstverständlich mit Unterstützung aller 4096 Farben und vollem Overscan (bis ca. 736 x 598 Pixel)

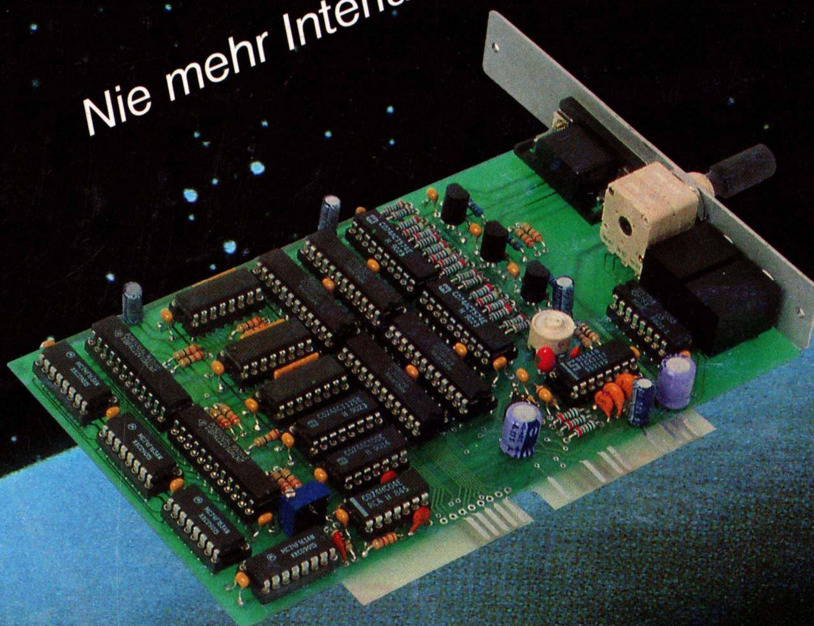
Satter, glasklarer Stereoton durch eingebauten Audioverstärker zum Direktanschluß von Passivboxen

Incl. Software zum Betreiben der Workbench in gewohnter Auflösung (bis 736 x 284 Pixel) in

100 Hertz !

So erhalten Sie ein Bild, das sogar professionelle Arbeitsplatznormen weit übertrifft !

Nie mehr Interlace – Flimmern !



DM 498,–

DM 549,–

incl. SONY–Stereoboxen

Premiere auf der AMIGA '90 (Halle 10, Stand 202)

Technik im Detail:

Videoteil:	Audioteil:
– Einsteckkarte für erweiterten Video-Slot A 2000 B (A 2000 A auf Anfrage) – VGA–Stecker zum Direktanschluß von VGA– und Multisync Monitoren (zum Betrieb unbedingt erforderlich) – Bildwiederholfrequenz 50 Hz PAL, 60 Hz NTSC, 71 Hz unter MEDUSA Atari ST – Emulator, fast beliebig unter mitgelieferter Steuersoftware (Big Agnus erforderlich) – Spezielle automatische DoubleScan Erkennung ermöglicht völlig flüssige und flächige Darstellung von bewegten Objekten	– Implementierter VALVO–Stereoverstärkerchip, neueste Generation – Direktanschluß normaler Passivboxen (8 Ohm) über 2 Klinkenstecker 3,5 mm – An der Rückseite herausgeführte stufenlose Lautstärkeregelung



Gahlenfeldstraße 6
5804 Herdecke
Tel.: (0 23 30) 80 11 32